





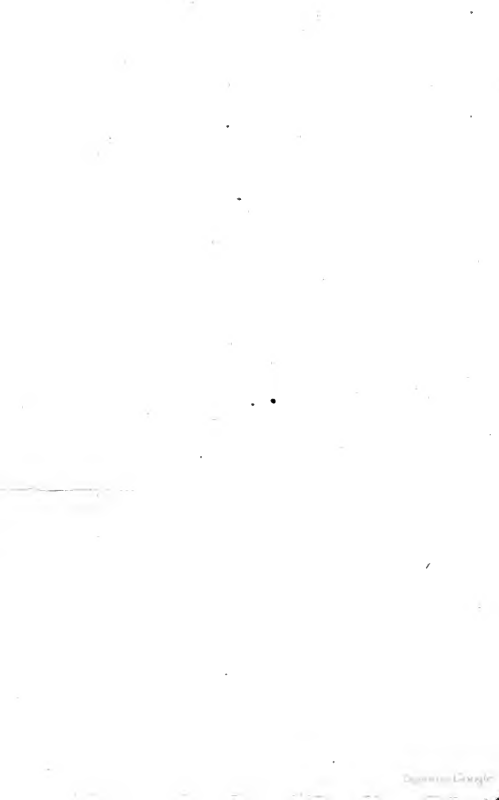
Ex Bibliotheca
majori Coll. Rom.
Societ. Jesu

55.1-27.

55.
8
27.

14-29.K.4





T A B U L Æ

RUDOLPHINÆ,

QUIBUS ASTRONOMICÆ SCIENTIÆ, TEMPO-
rum longinquitate collapsæ RESTAURATIO continetur;

A Phœnicæ illo Astronomorum

TYCHONE,

Ex Illustri & Generosa BRAHEORUM in Regno Daniæ
familiæ oriundo Equite,

PRIMUM ANIMO CONCEPTA ET DESTINA-
TA ANNO CHRISTI MDLXIV: EX INDE OBSERVATIONIBUS
SIDERUM ACCURATISSIMIS, POST ANNUM PRÆCIPUE MDLXXII,
QUO SIDUS IN CASSIOPEIÆ CONSTELLATIONE NOVUM EFFULSIT. SERIO AFFECTATA; VARIIS
que operibus, cum mechanicis, cum librariis, impenso patrimonio amplissimo, accedentibus etiam subsidii FRÆ-
DERICI II. DANIÆ REGIS, regali magnificentia dignis, tracta per annos XXV. potissimum in Insula
freti SUNDICI HUSNÆ, & arce URANIBURG, in hoc usque fun-
damentis extructa:

TANDEM TRADUCTA IN GERMANIAM, INQUE AULAM ET

Bib. Sec. Coll. Nomen RUDOLPHI IMP. anno MDIIC. Rom. Soc. Jesu

TABULAS IPSAS, JAM ET NUNCUPATAS, ET AFFECTAS, SED
MORTE AUTHORIS SUI ANNO MDCL. DESERTAS,

JUSSU ET STIPENDIIS FRETUS TRIUM IMPPP.

RUDOLPHI, MATTHIÆ, FERDINANDI,

ANNITENTIBUS HEREDIBUS BRAHEANIS; EX FUNDAMENTIS OB-
servationum reliatarum; ad exemplum serè partium jam extructarum; continuo multorum annorum spe-
culationibus, & computationibus, primum PRAO & Bohemorum continuavit; deinde LINCII,
Superioris Austriæ Metropoli, subsidii etiam II. Provincialium adiutus, perfecit, ab-
solvit; adq. causarum & calculi perenni formulam traduxit.

IOANNES KEPLERUS,

TYCHONI primum à RUDOLPHO II. Imp. adiunctus calculi minister, indeq.
Trium ordine Imppp. Mathematicus:

Qui idem de speciali mandato FERDINANDI II. IMP.
petentibus instantibusq. Hæredibus,

Opus hoc ad usum presentium & posteritatis, typis, numericis propriis, ceteris, & prelo
JONÆ SAURII, Reip. Ulmanæ Typographi, in publicum extulit, &
Typographicis operis ULMÆ curator affuit.

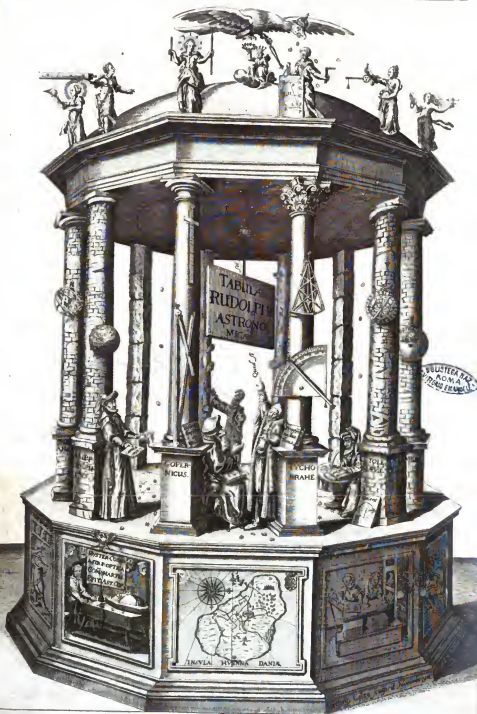


Cum Privilegiis, IMP. & Regum Rerumq. publ. vivo TYCHONI ejusq. Hæredibus,
& speciali Imperatorio, ipsi KEPLERO concessio, ad Annos XXX. ♦

ANNO M. D. C. XXVII.







D. FERDINANDO II.
ROMANORUM IM-
PERATORI SEM-
PER-AUGUSTO:

GERMANIÆ
HUNGARIÆ BOHEMIÆ, &c.
REGI.
ARCHIDUCI AUSTRIÆ,
DOMINO DOMINO CLEMENTISSIMO.

AUGUSTUS, POTENTUS, ATQUE INVICTUS,
IMPERATOR.



Um ante annos XXVI. Pater noster TYCHO BRAHE morte
immaturâ nobis fuisset ereptus, quanquam nos illius heredes,
numero sex, cum matre Vidua, eramus afflictissimi: non aquè
tamen pro salute nostrâ, ac pro studiis ab illo relictis, pro libris
scilicet Observationum Cælestium, ab illo per annos XXXVIII, con-
gestis, & pro inchoata superq; illis fundata TABULARUM Astrô-
structura fuimus solliciti. Cum enim constaret nobis, propensio-
nem ejus instudium Astronomicum pro divino afflatu haberi à
ceteris omnibus, qui artis aliquam habebant notitiam: non decere nos, ab illo prognatos,
arbitrabamur, humiliter ceteris de Genitore nostro sentire; non, oculos reflexos ab hoc nobis
relicto patrimonio, quod ipse maximis fecerat, ad opes vulgò celebratas, quas ille ut caducas
& luto sordidatas semper contempserat, limis respicere; non, labores ejus summos, & o-
pera, in que opes non vulgares, totamq; vitam impenderat, contemnere, negligere, &
abjicere, non denique publico literatorum desiderio deesse. Sed cum in nobis ad opera illa
promovenda nihil esset opis; Imperator RUDOLPHUS II. Celebratissimæ memoriæ, uti
suapte erat ingenio artium omnium amantissimus: ita & votis etiam nostra monitionesque
respexit, uti autem TABULARUM fortunam sustentavit, operi perficiendo Curatores
dedit: & Directorem quidem operis è nobis, & nostrum omnium loco, constituit, FRAN-
CISCUM GANSNER dictum TENNAGEL, sororum nostrum: unum vero, qui
patria penates nostri parentis Astronomicus ejus operibus annum jam alterum impende-
bat, JOANNEM KEPLERUM ingenio valentem, inter aulica sua ministeria recepit,
stipendium assignavit. Verum Tennagelius non multo post inter Consiliarios CÆSA-
RIS adscitus, negotiis politicis, legationibusque susceptis, ab Operis cura fuit abstractus.
KEPLERUM vero, præterquam quòd solus erat relictus, turba insuper, IMPERATORIS

DEDICATIO.

per Regna & provincias ortas, bellisq; intestinis permixtisissimas, varie impeditur. Ita-
que perfectio Operis, in vitu nabit, & meliora necquequam operantibus, de auto in an-
num protrahita sunt. Nunc tandem aliquando, Tabulis istis divito Nuntius ad finem
perductus, postquam S^r C^r M^{us} V^r voluntas Clementiss^a, Mandatumque, ut ederent-
tur intercessit. Nos TYCHONIS BRAHEI Heredes, Opus hoc T A N T U M R A-
D O L P H I A Q U I A Parente nostro inchoatum & nuncupatum, ex Parentis nostri
Observationibus (quas Keplerus ad manus suas bona fide recepit extructum, & que no-
mine nostrum S^r C^r M^{us}, qui R A D O L P H I quondam I M P. a quo consentiente Tabu-
la nomen suum hauserunt) in Regnis & Ditionibus Austriacis Heres, in Imperio Successor
fuit, qui & maturacionem operis Imperatoria munificentia promovit, & editionem im-
peravit, humilima cum veneratione offerimus; utq; id satis faustumq; sit, & literatis
sub M^{us} V^r Imperio, aliorumque Magnatum ditionibus degentibus, totiq; adeo Orbis ac
posteritati, quo de his dubitamus, magna cedat utilitati, ex eor de sincero operamus: si-
mulque nos, quibus hoc unicum a patre nostro superest patrimonium, M^{us} V^r Clementie
& Benignitati, in qua casera spes nostra recumbunt, humilima cum submissaque com-
mendamus.

S^r C^r M^{us} V^r

Humilima ac Obsequens assuetudo

TYCHONIS BRAHEI
HEREDES LIBERI.

Adm.

Ad eundem

IMP. AUGUSTUM, DOMINUM.



Goverò, Cæsar sacratissime, Dedicatione Operis, in quo per annos XXVI. sudavi, jam M^o V^{re} factâ, etsi, veluti qui alienâ vehitur navî, in idem necessario lietus exscensionem facere videor, ad quod puppis appulit: privatas tamen habeo rationes, quibus motus, etiamsi mea solius fuisset electio, eundem in portum vela mea fuerim directurus. Præcessores M^o V^{re}, sacratissimæ memoriæ, RUDOLPHUM & MAXIMIANUM, Patronos habui: si ab his mihi demandatorum officij muniorum rationes, quas reddere non potui superstitibus, reddo Successori, id, opinor, rectè fit & ordine. Quid hujus non debeo Illi, qui etiam stipendia vetera solvit, quæ debebant Antecessores? Quid non Illi, sub cujus Imperio Tabulas illas, inde à TYCHONIS obitu imperfectas, pertexui, consummavi, perfecti? Quid non Illi, qui proposita mea, hæredumq; TYCHONIS, de Tabulis edendis, rata habuit, auctoramento sanxit; Qui desiderium suum editionis maturimæ, Majestatem in comitatem temperatâ, percontando demonstravit, Qui ut Imperatoriâ liberalitate numerarentur mihi sumptus in opus necessarij, magnificentissimè mandavit?

- Nova sunt ista: vertar ad vetustiora, primamq; curarum & speculationum, quæ de meo collatæ sunt in Tabulas illas, originem ab ipso repetam ovo.

Cùm ante annos undetriginta GRATII STYRIÆ, quæ tunc Aula FERDINANDUM Archiducem populis promittebat Imperatorem, muneris nescio quid offerrem astronomici: memini me, plenum fiduciâ de successu in hac facultate (aptum poterat unius Mysterij Cosmographici recens tunc inventio) illud unicè abs Ser^{mo} V^{re} peteres, ut mihi observationes siderum fidas quærenti, manus potigeret auxiliares. Nondum tunc TYCHO suas ad me misibat literas, nondum in BOHEMIAM ille ascenderat, Nimirum sensum aliquem sati jam jam imminenti, præ se ferebant vota mea. Biennium non plenum fuit lapsum, cùm TYCHONIS Observationibus (quibus fide & subtilitate nullæ pares) cùm TYCHONE ipso, profectus ad eum in Boëmiam, sum potitus. Votum hoc sub ipsa Ser^{mo} V^{re} gubernationis initia, tanquam sub ejus auspiciis, concepi; spes meas obserenissimos ejus oculos adduxi: quin igitur & eventum foelicem, qui nunc tandem consecutus est, ejusdem conspectui sisterem, dedicaremq; cùm illum fatales istæ mora, planè ad hoc usque tempus, quod FERDINANDUM Archiducem ad ærum fastigia collocatum, Imperatoriâ Majestate coruscantem visurum esset, reservare videantur?

- Scilicet ignorabam, quo consilio Fatorum arbiter & Dominus, anno MD. CI. nobis summum artificem eripuisset, currumq; hunc cœli volū studiorum nostrorum, aurigâ & moderatore suo viduatum, inhibuisset. Immeritos ego

D E D I C A T I O.

Præsides aulicæ Cameræ, immeritos pensionum Magistrorum, limitis confixi oculis, per annos M DC II, III, non nostris illi profectibus, sed operis nostri fatum ipsis impedimento fuit. Injuriam feci fortunæ Braheanorum hæredum, dum eam incuso, quod nos defereret; majoribus illa succubuit Numinibus. Erravi graviter, conjecta in orbitam nostram saxa, jaculante in super-habito, admodens, cum tumultuaretur Hungaria an. M DC IV. cum exercitus Casariani è Transylvania recedentes, Austriam affligerent, quietem aulæ Imperatoris turbarent, anno V; cum pestis aulicum coetum per oppida Bohemiz disperisset, anno VII; cum Hungari Austriacis juncti, exercitum duxissent in Bohemiam, anno IX; cum turbæ, religionis nomine motæ, Pragam exterruissent, anno IX; cum Principum Imperij quorundam Conventus haberetur Pragæ, anno X; cum miles, Passaviensis dictus, hostiliter invasisset Pragam, anno XI. Jamq; etiam calamitates domesticas culpâ libero, amisâ tunc conjuge, communium liberorum matre; quorum cura discessum ex Aula suadebat: frustra tunc quasi, cur decreta RUDOLPHI IMP. in me munificentissimâ, quibus Pragæ retinebar, nullus sequeretur eventus; cur incassum & sumptus impenderem, & tempus, pulsandis jam Cameræ Silesiacæ, jam Imperialis Ætarij foribus. Interinque rebus humanis exempto Patrono Augusto, anno XII. injustis rursus oneravi querelis, de impedimento privato, fortunam publicam: quippe sic erat in fatis, ut feriarentur operæ Astronomicæ, adhuc è longinquo adventante Patrono suo. Quid igitur caussatus sum deinceps, transitum eodem anno in Austriam, sè nè quàm negociosum, cum liberis, matre orbis, cum suppellectili libraria, sub novo Imperatore MATTHIÆ? quid discessum à libris Observationum Braheanis? quid profectioes molestas, & impendium temporis, sarcindæ illi rupturæ? quid diurnam domus orbitatem loco peregrino? Quid enim in remoris istis omnibus erat culpæ, quod non universum in se recipiat, tua, FERDINANDE CÆSAR, imminens successio, in quam scilicet differebat studiorum istorum successum, occultus Astronomicæ artis genius. Senserunt, opinor, speculationes ipsæ, victimam Styriæ, primæ suæ patriæ, senserunt surgentem in ea, sub FERDINANDI spe imminente, suam etiam fortunam prosperiorem; sensuq; hoc recreatæ, primùm atque Ratisponâ Lincium in Comitatu Imperatoris sui reversus anno XIV. primùm atque loco quies reddita, discessu aulæ, domûq; mihi composita, profecerunt per insequens biennium ad aliquam totius operis formam: deniq; iisdem gradibus, quibus FERDINANDUS ad regna & ditiones Austriacas, contenderunt ipsæ ad suam perfectionem. Adeoque cum ipsum in annum, quo Corona Bohemiz Tuis imposita temporibus, primam ego ex Tabulis istis computatam Ephemerida, Pragam evocatus, attuli, visendamq; exhibui: & comprobata, anno sequenti edidi, Typis ad opus idoneis, ære & dictatu meo paratis: quibus iisdem nunc etiam Tabulæ ipsæ descriptæ, cum cultoribus artis communicantur.

Ignoscunt faciliè Quercus heredis, Ulmi proceræ, viribus imbecillibus, si istæ illarum ad altitudinem, admetiuntur suam: non major neque gravior, ne Deo quidem, venit cultus, quàm ab homine, fortunæ suas omnes ad ipsum referente. Atque ego quoque, comparisonem hanc audacem semel ingressus, eâ constantiâ pergo, quam maximæ venerationis opinio firmat. Pacem scilicet publicam tunc destinabas, opinor, populis sub tuo futuris imperio: sed pacem, judicio Tuo, quem rerum arbitrum constituit Deus, conformem; pacem

incom-

DEDICATIO.

incommodis, quæ repellenda censebas, carentem: pacem huiusmodi, totum jam decennium, dirâ studiorum contentione, defectionibusque & bellis intestinis luctuosissimis exercitus, obtinere nondum potuisti. Et mihi quoque ex illo tempore continenter ad finem operis Tabularum aspiranti, subinde alius ex alio nævus detectus est, eluendusque aut excidendus fuit, & cicatrix obducenda: vicissim aliud ex alio calculi solennis compendium, aliud ex alio inventum pulchrum incidit, quod, nisi opere toto ad incudem revocato & transformato, confociari cum eo, committive aut excoli non potuit. Daveniam CÆSAR, fortunæ tuæ, da conditioni studiorum istorum: quæ, pacis ornamenta cum sint, pacem in imperio tuo expectarunt hætenus. Nec aliâ fiduciâ, ne nunc quidem, in publicum exeunt. quamvis S^c C^a M^{ti} V^a imperiis excitæ: quàm quòd omen pacis jamjamque conficiendæ, sese gerere atque proferre confidunt. Quam persuasionem etli nec rebus nec causis firmare queunt; quin eandem harum ignorationem, qua tenebantur hætenus, etiamnum satentur lubentia: tamen & amant eam persuasionem in se ipsis, M^{ti} V^a studio, patriæque miseratione fascinata, & ut vero consentaneam, vel ex huius ipsius comparationis institutæ progressu commonesacta, suspectant.

Etenim imperfectiones aliquas, deprehensas in ipso motuum coelestium subiecto, nec arte ulla humana præstabiles superabilesve (præsertim ante seculorû venturorum experientiam sufficientem) & continent istæ Tabulæ, & fatentur publicè: Vestra verò Majestas, quid conditioni rerum mortalium condonare, quæ obliqua & intersepta præterire, ut compendio veniatur ad pacem, quantum severitatis Augusto suo muneri sufficere, quid denique successoribus corrigendum relinquere cogitet: ipsæ, desiderio pacis tabescentes, in qua unâ usus sui lætis efflorescat incrementis, expectant sollicitissimæ.

DEUS, penes quem est Principum populorumque summa potestas, per quem Reges imperant, belli duces vincunt; DEUS, qui scit instrumentis uti suis, quandoque etiam ignavis consiliorum sui motoris, est ubi & aliud agentibus; qui, extirpatis malis moribus, modum rebus, & finem calamitatibus solet imponere; DEUS inquam iste Deorum, S^c C^a M^{ti} V^a Vitam, Valetudinem, Imperium, proroget, tueatur, prosperet: Eiusdem Filio Regi, Liberisque cæteris ad summa natis, Vitæque & Imperij consorti Augustæ, toti que adeò Domui Austriacæ, felicitatem omnimodam, quâ mea meorumque continetur incolumitas, placatus & propitius largiatur; quem, ut id faxit, ratumque velit, humilima prece veneror.

S^{am} verò C^{am} M^{tem} V^{am} supplex oro, uti cum Tabulis istis RUDOLPHINIS, quæ illi offeruntur & dedicantur ab Hæredibus BRANNEI, primi earum Nuncupatoris, meos etiam tot annorum labores in eas absolvendas & perficiendas impensos, sereno vultu suscipiat; meque humilimum clientulum cum meis, Cæsareo suo patrocinio clementissimè dignetur.

S^c C^a M^{ti} V^a

*Ad excolenda Mathematica
conductum, servulum*

JOANNES KEPLERUS.

IN



IX

ASTRO-POECILO-PYRGIIUM KEP. LERIANUM,

ASTRONOMIÆ ORTUM, PROGRESSUMQUE
USQUE AD NOSTRAM ÆTATEM;
NOVUMQUE ADEO, JANDIU DESIDERA-
TUM, Ac INCOMPARABILE

TABULARUM OPUS depictum exhibens;

JOH. BAPTISTÆ HEBENSTREITTI, AUGUST.
IDILLION.



CQUID Apellai primo stet
margine cinni
Codice in amplifico, Clariūm,
dic, Diva sororum

Princeps, excelsum celo qua nomen ab ipso
Duxisti, Uranie! quod si sublimia tanti
Illa theatra faciū, qua turba quicquid Deorum
lucolūt; unde sua veniunt mortaliū? agrū
Quæq; vices operum: nō sit docuisse pudori
Tantarum rerū stricū imitamina formis.
Atq; adde ecce tibi terra mirator, & orbū
Et heret! Cernēne novus surgentia cultu
Templa Deūm, qua cura hominū diversa
priorum

Extulit, & nostrū poliendare misit in arvū?
Hæc tibi si vimiū forsan miranda videtur,
Obstatq; heres tacitè defixus in uno,
Nam cretegā pudente Dea. Si sufficū aures,
Cūcta obscura velut facit clarescere Phœbi
Afficiet. VIDEN? ut bisse x suffulsa Colūmā
Tella misit, rotidē signū noscenda? Colūmā
Ut sua fulera tenet quinū ornata tabellū?
Cerno, inquit; sed quid sibi vult præposte-
riu ordo?

Vita eui
uno loci

Et heret quacūq; Cavo defixa videntur
Lumina in excelso aliis stationibus, illa
Arte pavimēto nūc sunt insculptæ poli sine
Mixtu hamo? cessitq; suis sedibus ætra?
Quicquid es, ista rogant: manet immuta-
bile Cælum;

At Fatum ingenio, & docti moderamine
Et lege Astronomi sublimib? ista columnā
Lūmina sūt subiecta, velut sudamina sacre
Dilatorū artū. Basis ergo tibi exhibet ætra,
Arc a quā strata est duodenū undiq; Signū.
Haud alio potuit modo deducere Olympū
Per vigiles ælii; aut solerti indagine miras

Vestigare vias Erronum, & compita, septem. Quia sunt
Felicis anime! quarū labor improbus Orbem
Stelliferum, atque ipsius dissepuit ordine
flamma;

Et variū pinxit formas rerūq; hominūq;
Hæc inter quid, Arate, late post terga Co-
lūmna?

Nō satis est, quod Pierio modulamine Cæli
Distinxisti plagas laudari, & orbibus orbes
Implicuisti? tuone deest fortuna labori?
Num plus Hipparchi Phariū sadavit in orū
Viri? non eadem sortitur munera cūcti;

Mille hominū speciem: industria discolor: ipsa
Lex fati variat: nec in uno tempore viros
Ingeniū summa: meliorq; Hipparchus Arato
(Graci ambo) DANŪ melior est passū oriri,
Hæredē captorum operū, Sedem ecce! Deorū
Signatū legat tabulū, fundamina si quis

Maturo annorum lapsū meliora reponat,
Exaltā tandem seclorum ambage, quod isti
Horridius pariter, TYCHO collegit, & usus
In certos erexit, ut arc a tota nitefcit
Splendidiū, monstrētq; suos jā doctiū ignes
Dispositos studio ingenti per lustra serē cæli.
Tanta molis erat spaciū discernere corpus
Drutium, certōq; sitū palantia quondam
Agmina stellarum exalto companione mensū?
Quando igitur sortita suā sunt singula scdē
Sidera, tunc tellūm attollunt sua sulcra,

COLUMNÆ

Relliū, & celsi firmant fastigia templi,
Hæc quid dicā aliud, nisi mētē recollā sagaci
OBSERVATÆ, artē quando experientia fecit
Ut ne prætereat, quem discendi calor urget,
Qua Mundi facies eadem ne manere coacta;
Annæ suas sibi quinq; dies ex ordine partes
Sustineat, mutetq; aliquid, dū mobilis annus

Quia sunt
profunda-
mente Ob-
servatum.
hui,

Sphæra A-
rati armil-
laris.
Sphæra Vi-
zarum
Hipparchi.

Tycho Ca-
telegum f-
norum po-
siti.

Columna
significat
observa-
tionem.

Com-

I D Y L L I O N.

Epichæ. *Compleris cursum, textumve notabile longi
Mominu. Hic etiam imparibus procedere metis
Res calis Artificumq; solet, hinc ipse columnis
Est aliisq; aliisque decor. Viden illa, Brabeum
Quâ naxu, renitens pretiosa pelle, recumbit,
Ut cultum ostendat, perfectæq; artis honorem:
Vrg Corinthiacos capi caput extet acantho
Conspicuum? Viden ut de fulvo fusa metallo
Instrumenta micet, movimènta æterna Tychoni?
Huius salu magnû Mundi & versatile templum
Conscendit, memores visis scriptisq; Tabellas
Aucturum famamq; suam sparsurus in ævum
Posterum, meritum pro tantis Danide terrâ
Legimus, Rndolphe foves, superûq; vacare
Latius, ac magnis coactibus addere finem,
Angustisq; iubei maius succrescere in Aula
Ex parte adversâ COPERNICUS eminet,
vnu.*

Obi. Brabei. *De meliore nota (quamquam superesse Tychoni
Plura sciam): hic mira & vulgo incognita sensa
Produt: unde parum diversus abire Brabeum
Cernitur, & proprio primas adscribere Scito.
Corripit ergo Bornsî, & talib; inerepat vltro:
QUID SI SI C? non vna via est ad cæula cæli
Templa: quid, ex nostris si nobiliore repertu
Tramite progressu proprii iungat Olympo?
Ille reluctanti haud dispar immobili heret,
Vrg adebat citius Tellerû pondera verti
In gram velis, atque suam dimittere mentem,
Ergo sedet, sultusque suas suspensa columnâ
Organa dilatat, cruciformem nempe bacillû,
Tegunt, iuvella, quibus coloris ostenta redactis
In veras veniunt, et si distantia nostra
Lumina ludificet, foliatque incautus error.*

Obi. veterum rubrica. *Hinc illius reliqua ornatu diversa videre est
Fulcimenta: id, quadrato coudita saxo,
Sedrimis plena, & nuda à ferramine calci.
Hec est antiqui non prava inscripta mori,
Cum madum nostra caleret certum artû
Dogma vel Hipparchus, vel carminis anthor
Arato,*

Hipparchus Aratus Ptolemæus & Geographi, Eius Astronomi. *Aut alii, inter quos olim Ptolemæus honore
Emicuit vultu, supera ac terrena resingens.
Hic quoq; musificum stru vit fidentior Orbē
Retibus insignem: trârversa ubi prodit amussis
Incessum Phœbi parvisque foraminis ore
Intervalla soli gradibus distinguit, & astri:
Planaque contendit miracula pandere Divûm
Ecce! laboriferâ depingit scibemata dextrâ,
Atque caput patrio testis diademate, cycli,
Lineolis rectas, non futilis, arcibus aptat,
Per quas quod curvû est, & per se respuit omni
Mensuram, numeri, ac mensurâ non iuga ducit
Pone reclinata est pulchra cum dote Tabella,
Subsidium optatum servitanti errantia septem
Corpora si possunt sparsim fornice stellu*

Subeunt arcibus circuli. *Corripit tenero prægrandis guttur apalmis,
Et quamvis tenui pressos tellure dracones,
Illis quod si plura adijumenta fuissent
Chaldaei, nostris polissent pulchrior artes.
Sed jam concessum est TECTO. Tectum o. TECTUM
innatum columen.*

Eccestr. c. picyli de monstrandis motibus plane. *Complexû est, quæ, Diva tuisant vltim apta
Vranis nec enim poterat Nova struilla petiti
Sola explere animi votum & firmamini Tecto
Plena*

*Supremo, ad certam sociari deniq; partem,
Sive ea jam signata fuit, signandave porrò
Postgenus. O ingenii prædavit artes!
Hinc in vicinû dependet machina saxû,
Cecropiû quondam reperit quâ doctus Athenis
Arte Meton. Hac circû denu atq; noveno
Ostendit Magnu qui exsurgat gētib; Annus:
Quod via tum Phœbi, foret haud aliena sororû
Anfractu Phœbes, medium si dividat orbem
Libra umbrû lucig, & partitor aureus Hæles:
Antisolsistitiû dirimatur bruma vellestas,
Hac inventa suos plausus reperere: quod arte
Seducta in varios perassent pectora curas,
Cum nondum cali species redeuntibus astri:
Percepta integri pareret finibus anni:
Quamlibet? Teneo cimeata Leostrotu apta
Quæretur: hac commenta tamen (quasi) saxa
moles*

*Ingeni immantique, ipsa stru plena pericli,
Quando alii alia incumbunt carentia levigæ
Contactû se extrema fricant, intrata nec vlla,
Vt nec arenatum mutantia libra cœpit
Succidat rupi, non clara merentur haberi.
Deniq; sylvæ etiam dat sustinetacula nostris
Culminibus ramos amicos silicet orû,
Sacratq; levî quercus bruligura summe
Adjuncta Deâ si novæ fulcra plantæ,
Vos quoq; ferrugis trances, Tellig, coronam
Impositam sulcitû: at hoc vte unq; seramus:
Stipitib; quoq; fertur bonos, quos docti a doi abra
Nondum in concinnam formam vitutis figuram,
Atq; ecce, ut rigeat nodo, intratlabile lignum!
Vt sese extollat? neq; dum laquearia tangat,
Sed brevior modo suffiret ad æthera septem
Errantum! Et cerit penetrali afferre ruinam
Possit nil cunctis spacia opplet interfert
Officiosa manu qualis Kepleria. Sed quis
Obscurus pater ille, extendens brachia longe?
Polichin spacio extensû simul iudici, astra
Audeat metiri? Lignu qui proximus, idem,
Qua ruditate alto conspecta notat olympo,
Comprobat hinc ergo referat edicta professor
Horridiora quidem, magna Babylonio alumnos:
Non spernenda tamen: primi debetur & ausus
Gloria, quæ dedit speciem Tyriatham hero,
Nondum heres, quando parvum trepidante
Alimenta*

*Corripit tenero prægrandis guttur apalmis,
Et quamvis tenui pressos tellure dracones,
Illis quod si plura adijumenta fuissent
Chaldaei, nostris polissent pulchrior artes.
Sed jam concessum est TECTO. Tectum o. TECTUM
innatum columen.*

tarum ad præterita & futura tempora, Metonis Cyclis Decem novem, nalis, centellias lunari m annum cû Tropico,

Aliq; columen placidum dicitur sequen-

Chaldrum mos rudis obiter vandi alia

Obi. veterum necessitas.

I D Y L L I O N.

Plena dare: ex prisco solitanti corpora seculo,
Qua licet unq; etiam studio advenisse decebat.
Hinc adeo compactum antiqua recentibus ur,
Dispartes q; aqua serie statuisse columnas,
Quant; molis erat: tentando vicit at visus,
Ingeniumq; acuit labor: ut qua posse negabas
Conferri, liquida seriant tua lumina luce.

Ergo vides, quidquid mortales habent usq; a
Sperant. is hic non vanâ in imagine ludâ,
Hipparchi haerem fatali lege secutus
Exoritur Kepleriades: huic Area, q; inde
Enas: cedunt sub iura severa columnæ:
Et quibus inspicit generosi sudor Atlantii

I aequar.
7 vehens
Hypothesis

Omnia sub leges PROPRIAS revocaret, iudem
Non minus ille armatus adeit. Te tunc ecce! LA-
CUNAR.

Hoc docet. In medio cuius STAT patria, Tellus,
Terrigerum, parvum quid Phœbes circum ambit.
Flammeus hinc Titan radius quosq; terrea circum
Pondera diffundit. Sed q; ipse, salutaris ut rex,
Aerionæ medium somni sibi sedem bonorem.
Hunc circa reliqui varia statione ministri
Longis aut propius gyrantur: Vt, unica a semper
Cura pedissequi Phœbi, Atlantici Hermes.
Hinc Cytberæ choræ exercet: at ignivomus
Mars

Martis cir-
culi fixas
orbis
folia.

Arma supra cœlo pedit, q; (ut mirere, munemur)
Interdum vel Solis iter perripit, eadem
Oppositum. Nō pugno quod Hermes ipse Venuq;
Regales thalamos, cincti ad sua munia, cursum
Per volitant. Laudo, Toga quando cubilis visis
Principi. at quando Gradivi flammeum ardet
Irrit Augustam magni Induperatū in aula,
Heu scelus! extremo debebat limite, cerni
Armiger, orarum: nunc principii inter q; verbum
Ingreditur vicus, infestisq; igne minatur.
Heu! Pater omnipotens feralem avertito pestē
Asterius Marti, pacemq; reducito fissis,
Atq; artes pacis. Post hunc excessus errat
Iupiter q; sub Patre suo vestigia carpit.

Tabulas à
quo passillo
suspendere
Tycho.

At qua fixa tholo, seu dictū est terra quiescit
(Hic etenim ratio semel est accepta Brachæ)
Demittit Tabulam magnū per inane vibratā,
Vnde micat titulus, titulusq; honor aureus, avi
Delicium, artificum decus immortalis, Ru-
DOLPHUS.

Atq; quod hic titulus toti promiserat erbi
Iapetonia dum; de quo vaga didicta fama.
Per terras alias; tandem labentibus annis
Producit KEPLERIADES, jam notus Eois
Hesperiiq; plagis: inde fissiq; laboris
Dirigit at monumenta quibus se nulla priorum
Equabant consilia patrum, quicunq; relicta
Face cupidina sacra suspexere deorum
Atria. Sed quibus ille vidi hæc tanta peregit?
Fallor? an, æger iam veluti pius ille colebat.

Rex Numa Romulidum sit noster q; ipse, pre-
catum,

Numina Divorum sibi penè domestica fecit:
Quarum consiliū, q; larga dote pararet,
Qua peterant optare alii, dare solus at ipse?
Ergo fer erectos templi ad sacra culmina vultus,
Hic in fronte statim scina acroteria vernas,
Impositaq; illū, famulantia numina, Divos,
Regina Vrania, quarum qua parte sinistra
Extrema consistit, magnetem tollit in auræ
Obiectum ferro. Si quid deprendere verum
Mens valet, expedit societ quid utrumq; me-
tallum,

I.
Magnetica.

Capulet q; duras quamvis concordia mentes?
En stylus, q; chalybis fabrefacta è corpore duri
Lingula, magnetis qua tactū saucia, nodis
Non minus arcani ferrum sibi quodq; maritat,
Atq; hoc magmento, fragili petes aequora pinu
Tutior, q; per mille vias non transit prisca
Regna videt uauclery ad Arcton, dissihi semper
Certior est, qui tractum agat, Sic currere fuerit
Errones SOLI certo libramine amicit
Iam modo viciui, modo versa parte regressi.

Planeta
Perihelii
Aphelii,
II,
Scythica,
III,
Doctrina
Trangula-
tum.

Dirigenda tenet libri cum velle, Pegasus
Stathmica; qua longa discessu, Regis ab aula
Sejunctus famulos confusa ad munera pigrit
Incendi tradit. Succedit tertia; formas
Ordinat hæc triquetra, q; per diagrammatæ ne-
Consonantia menti, norma huic, q; circum apud
Tūsi uncolū pila est figura decenter, (rum,
Quarta effert sermone Dea; at sermone Siphra-
Quem gemini hac uli signant, ubi longior alter
Duplum habet alterum. numeri cavatimpora
cingunt,

IV,
Logarith-
mica.

Vt quasi menisco radiet caput undiq; Diva.
Scilicet è cerebro Iovis orta est provincia Pallas
Preses ingenii clausis qua querit ocellis.
Qui bene cōpositum numerorum q; mutuum ordo.
Proxima perminula, est directrix Optica visus,
Quadratum dextra tendens nō vile digillum:
Non huic Majugena virgæ nō carmina Circeæ
Equipares, cælo pollet deducere Lunam,
Atque inconspicuus Hecates aperire recessus;
Tantum sabro manus glauco potuit crystallo in-
nectere sacra artū: sed non confetur ob istū
Nunc meritū; tu bina oculo corpulencia eidem
Obruta mole pari sed non parili intervallo,
Respice, q; abscissos radiū stringentibus arcu,
Fines super tabula; propioris dic ito tanto
Majorem quanto spaciū distantia aurit,
Scilicet hac oculo frangi docti illudis q; ast -is.

Proportio-
nis sacra
mensura
non sunt.
V.
Optica
Telegraph.

Plus de fa-
cile Luno.

Propiora
quo majores
visu.

Sexta venit, quā Natura bene dixerit Argē.
Huic caput est pro Sole, cornifans lumine circum
Undiq; dextra pilā prestat manu ætæi ornat.
Ambus exterior, per quā tenuissima Soli
Tela ruens, relictā terræ convexa nequivit

VI.
Physica lu-
ci de pel-
lucidā, u-
cis de um-
brarum.

Refraçtio.

Tan-

IDYLLION.

Tangere, diffultu tangit, declivia lambens.
Ferreæ ut incensum vides lamina illiditur, illum
Et flectit ac iustum cuius amississe torem,
Assummo ferri si quis protendat ad inum
Lamina. Sed quamquam radii sic tela labascit.
Vndique, ubiqz tamen densa post tergora terra
Cogitur in punctum: sic metas diluit umbra
Insidijs, morisqz frequens insistere longis
Cogens astronomos: etenim vestigia calcant.
Abdita natura: nec eò, quæ pectora secum
Fingere sola queunt numeri doctæqz figura
Periungunt penitus, causasqz ubi celsior arx est.

Nostræ vagæ facies mutabilis inde Diana
Nostitur, qz frontis diversa utela Diomæ
Discitur, unde fusi Diityna globosa labores
Defectum, ut vel quid faciat pallescere Phæbum
Ut potius, semas depinxit huciqz Napææ.
Et resant totidem, nebula quæ dixerit alta
Cisepetæ acies quod ad hæc tibi luminis horres:
Monstrabo, digitis tamen, qz laudabo, poetæ.

Vidisti frantem Tethi? Stant et ætera ergo.
Ac primum Vrania sequiuri à parte ministrat,
Pan pater in sylvis, in fluctibus Amphitrite.
Scilicet in terras quicquid se caltus infert,
In mariibus quicquid studiis memorabile Neræi
Per Zonas notat qz pariter distantia Mundi
Cingula, ad hanc totis scilicet vestigia partem
Vnde sit extremi etiam usqz Orientis ab Indu
Litoris Sinarum at patet commercia lingua;

Et legum cæli variorum, Tætonidi ora;
KEPLEROQz ipsi, Sequitur novæ, Religioni
Affidet hæc, cognitæ, qz temple recludit:
Quandoqz secretos perhibere, in publica vota
Officia vincire Deum; molliresqz possint,
Quæ statæ festa facer Soli, quæ Cynthia cursu
Promoveat, iussu, vel qua non certa frequentet

Chorificola, solis mutare quiete laborem,
Nonæ legit prius, et elapsit temporis annos
Aquamqz punctis infantis cunabula Mundi
In numerum veniant, quæ nasse celebrat extæ
Conseruierint homines alienius nobilis ævi:
Lumina seu sint passæ poli seu prælia gentes (stat
Misererint, breuiter; Vetera obseruata retræ
Authorum, qz nostris qua par, accommodat annis.
Ecce aliam! quæ stat faciendus strenua iussu,
Nomen aues? Nomen Menforsa, parcite, vocu
Qui tratinæ regit) cuius laudabile gliscit
Officium hoc: ut pupilla viuata potestas,
Conscia obire locos aptos, non pervia passu
Intervalla legat. Sic cum capere voluptas
Errorum de gente aliquem; sublimia quamvis
Ille poli sulcat loca, tu modo tempora serua,
Pristina cum repetit decursu tramite lustra;

Bini tensa loci haud irrita spicula mittes (vanu
Nunc subit Harmonie, qua corpora quinqz, figu
Nobilis, aut auras superæ applicat aut elementis;

Grande scbola inventum S A M I I; meditante
reductum

KEPLERO; ingaliis cunctis Myfterion unum
Mundi angustis ingens! aquo procul ite profant!
Vltima dicitur meritis non vltima Diva.
Illa supra colas, multum quod possit negatum est, ca.
Exhibetur, querita, in primo cardine causas
Effectus rerum, si qua haud tetigere forores;
Natura archetypam mentem tumatur, qz inde
Doctior humani infert dictamina rixu.

Carminib. mage erefcit opus, nō si mihi centis
Gutturæ doctæ forent, foret qz vñ verba seridæ
Nestorū, eloqueret de multis pauca reposuit
Inferior pictura Basit, Plaga proxima visu
Prima refert operū docti cunabula, sedes
Et patriar, magnū Tycho quæ purgauerat o-
Artibus exornans, unde alta palatia carli (sim-
Tranquillus posses vel mille per organa adire.

Hic ille est situs ipse loci, spatia omnia prodens,
Per quæ de terra conuexæ cælicum ad arcem
Extremum patet ascensus, sese omnia libri
Per spacia effundens rationū puncta gubernat.
Anne vides, ut per mediam se trahit Hænnū
Inferat? Ille etiam nostris Germanidis oram
Diridit, qz rigidas transgressu cernunt, Alper,
Terrarum dominam propter consendere Ro-
mam,

Perge latius cantu deducere, Musa, sinistram.
Hic bisseua sedens KEPLERUS numina magnis
Officiis devincit: qz hoc admittit ad amplum
Passum obnixis adytum celeste Dearum,
Perpetua pangit semper digissima vitæ,
Pandoræ qz novum procedit (dam sua quæqz
Doma serunt Nympha) sed quæ sine crimine noxa
En mensæ impostam directi ad numina voti

Bisseua effigiem quod præclarissimum Auctur
Concept, primum recubans ad amena fluentia
Vulturæ, quæ tergeminas, interluit arces
Bejemum: post excoluit, quæ Lentia castra
Ad ripam surgunt Abnoba de collibus arti
Fluviorum Regū, Regina larga volucrum
Præmia dante: sedet, pensans examine rixas
Sollicito differantur, propiore Borussiam
Sede tamen vigil attendit; consertisqz, adurens
Lumine, continua de passis flammam motu.

Ipse laboriferi quæ fecerit Herculis instat
Dum prodiret opus, paries qz chartæ loquuntur,
Ipsaqz, imprimis Tabula, Positæ Tyche
Exhibet herede Natum plagæ: muneræ patris
Hic mox et curū vigilatas qz data templo
Tempora bisseuio, custodibus abdita librū,
Designat digitū: quæ, seu succisa securi
Ligna per ingentes saltu, ne iniuria noxa,
Aëris esse queat, sacis extraxit cavernū
Afferat, atque lubens plenè formanda rece-
pro

Tabula re-
nomes au-
bra.

Phæce Lu-
nor & Ven-
ria,
Religios
solis & Lu-
na.

VII.
Geographia
Hydrogra-
phia.

Zoon Pa-
ralleli.

VIII.
Computus.

Festo lux &
modica.

IX.
Chronolo-
gia.

Epochæ
falsæ.

X.
Menforsa
altitudin.

Distantia
siderum à
terre, ut in-
vestigetur.

XI.
Geometria
figurata &
harmoni-
ca.

XII.
Archetyp-
ca.

Basis Tabel-
la.

Meridianus
Observatio
num Ty-
chonis,
Meridianus
harum
Tabb.

II.
Tabularum
cognitio-
num Keple-
ri.

Typus opo-
ritus.

Provincia-
rum & Lo-
corum in-
signia.

III.
Fundamen-
ta Tabb.
observatio-
nes Tabb.

I D Y L L I O N.

Curator Kepleriades, limas, reformet

Corpus in extremis, membris pulchrè omnisbus aptum.

IV. Dextra docet regio, postquam discessit ab oris
Austriaci Keplerus aditq; Sæuicaria,
Qui Tabulis suprema dies qua lucis in auras
Tandem prodirent, advenit. Ecce! quid
Vilensit.

ULMA

CALCOGRAPHION, amat Lucina munus obire,

Provolet in terras magnam orbis ut incrementum.

Præla calent, sudore fluunt tabentia membra,
Hinc sitiunt opere, nec dant sitientibus, undæ,
Quod sati resti: Zythig liquor Bacchig meracū
Fessamini steris reficit, reparatq; labori

V. Corpora Postremus pariet sub lumina ponit
Distincta sorulus capsam, quibus omnis abunde
Vbi etiam
in Kepleris

Distributa est, veluti per doctores foras, Cadmi
Progenies, vel adhuc pugnaæ, Keplerus eadem,
Nec nimium tumido spiraret prælia sustin,

Ipsæ suas miscet Numerorum è gente maniplos.
Atq; hac ingenia ut sociaret facere amico,

Vni et lecti
one Typo-
thetæ ubi.

Omnigenus semper demensa diurna peregit
Gestibus, assiduo dissentus membra labore
Noricus exstructor: modo lumina texta tuendo
Obliquo, incurvis modò ventrem anfractibus

urgens,

(Ira,

Dum dextra ex oculis raperet, caperetque sinu-
Quod norma insertis versus produceret aquas:

Reditus ad
Metam &
opice Teclæ.

Hæc cunctum quæcunq; lubens emblemata
pinxi,
Spectator, lito assumis Regina triumpho

ASTRO-
NOMIA
Inlustrata
Triumphus

Franci, Viden, ut summa sanctissima Metæ
Exiliat, propiusq; ruens prænuucia mittat
Indicia, æthere arorantem lampada nubis:

Sicut, ob Oceanithalamis Aurora resurgens,
Quis spargit roseas per nubila tenuia flamas?

Iamq; Dea in media Divarum vertice summo
Se ostentat, nitido plaususq; remittit Olympo.
Quid referam ornatum? quid dignos æthere
gestus?

Purpureâ velata stela solo cernit alto:
Imposuitq; comis radios, & sidera Divum:
Cuncta micant auro, & flammæ imitante pyr-
æpo.

Ipsa gerit dextra, quam jussat ad æthera iussu,
Armigeram summi sorus oratura volucrum.
Debita si satis monumenta æterna requirat:
Huc oculos flectat, huc sceptrâ benignaq; ver-
tat:

Auspicia à magno dudum capta esse Bralæto,
Quem rerum Pater ex humili subduxerat ora,

Cælorum ut cultor frueretur munere cæli:
Tum satis à Kepleriade, qua capta, politis
Illa exauila modis optatam attingere metam.

Hinc sibi ab antiquis qua non potuere parari
Ornamenta, novo tradidit pulcherrima mundo,
Munificè DIVUM rebus fuisse RUDOL-
PHUM,

MATTHIAM paribus promotum nutibus
isse.

Cælestes operas: ambos tamen ultima passus
Ante quod in summis habeant mortalia votis
Pectora, FERNANDO cecidisse: huic denique
lauro

Debere, huic si quis licitū gaudere, triumphos.
Hæc Regina, quibus dictis mox altera pandit
Alituum Regina piæ clementior alas

Annuit atq; operis sceptrò, cunctâibus auro,

Nec tantū Reges, Ducē, aut orbica spūdet
Munera pro meritis, auctoramentaq; famæ,
Præsidiumq; laræ scriptorum adversus hiætes:
Quin etiā AUGUSTI, cuius sedet ales in aula,
Propitium ostendit, semper memorabile numē.

Argumenta res spargit certissima numos
Cæsareis vultus, argenti & ductilis auri
Signatas particulas solamina, massas.

Hæc super VRANIS TEMPO luisse
iurabat,

Quod KEPLERIADES lato nunc thure va-
poras,

Outinem jussu moveant divinitus Hære,
Vt mediter sortis post vulnere, fœstra Thæle.

Inlustrati-
onis patro-
ni Opt.
Max III.
IMPTV.

Privilegia
Kepleris cō-
cessa.

Cæsares
munificen-
tia.

FINIS.

INDEX.

INDEX CAPITVM ET PRÆ- ptorum in his Tabulas. PRÆFATIO IN TABVLAS RVDOLPHI foli.

IN PARTEM PRIMAM TABB.

CAPUT I. fol. 9.
De Arithmetica Logistica in his Tabulis necessaria, & primo de Numeratione f. 9.

CAPUT II. fol. 9.
De additione & subtractione Numerorum tam simplicium, quam Logistorum f. 9

CAPUT III. fol. 10.
De Multiplicatione & divisione Logistica usitata, pro his Tabulis, & de Heptacoside, cuius ope suffulti subleuamur illa, & bi explicatio Logarithmorum.
fol. 10. 11.

In Heptacoside Tabb. fol. 1. sub Sexag. prout 4. catrige. 10. 17. 9. fol. 6. corr. 4. 19. 14 fol. 5. sub arcibus Quadrantis corr. 14. 19. 14.

CAPUT IV. fol. 10.
De Logarithmorum additionibus & subtractionibus Officiis.

CAPUT V. fol. 11.
De Regula Detri seu Proportionum ope Heptacosidi exercenda in numeris logicis ad uenendam partem proportionalem.

CAPUT VI. fol. 11.
De Logistorum Numerorum Quadratis, Radicibus & medio proportionali, inueniendi per Log. 01.

CAPUT VII. fol. 18.
De usibus Heptacosidi aliorum.

CAPUT VIII. fol. 17.
De Ordinatione Canonis Logarithmorum, Tabb. f. 12. Antilogarithmorum Tabb. f. 23. & Mesologarithmorum Tabb. f. 22.

In Canone Logg. Scilicet primis omnium fol. 14. 15. 16.

calces luxatos reficiat, ut eodem series foliis 11. & 17. respondet, fol. 12. sub Gr. 24. scribe 1007, sub 17. scr. 1319.
fol. 18. fol. G. 4. scr. 1005.

Ratio excerpendi Logarithmos arcuum fol. 19.

Pro minimorum arcuum Log. in accuratis fol. 20.

Excerpere Logarithmum arcum præter propter fol. 20

Pro parte proportionali fol. 20.

Causa, pro maximorum Logarithmorum arcibus accuratis fol. 21.

Causa pro minimorum arcuum Log. in paruis accuratis fol. 21.

Logarithmos arcuum semicirculo maiorem determi. 24
nare fol. 24.

CAPUT IX. fol. 21.
In Triangulo (& corrigi) rectilineo, dato angulo inter latera, data & proportionem laterum, indagare angulos reliquos.

CAPUT X. fol. 23.
De Tabula Anguli, Tabb. fol. 20. 21. cuiusque vsu, In excerpendo angulo de reliquis minore, per utriusque summam & proportionem laterum.

CAPUT XI. fol. 23.
De alio peculiariori vsu Canonis Logarithmorum, præcipue in Stationum punctis indagandis.
In Triangulis obtusangulis rectangulo proximis, in. 27
ut si conferat angulus obtusus, & lateribus circa eos ab utroque recti scilicet, data proportionem laterum eisdem plagis determinare & angulos alicuius constitutos fol. 14

De Antilogarithmorum, qui sunt Tabb. fol. 23.
interpunctione & vsu fol. 25.

Ratio addendi & subtrahendi Antilogarithmos inter punctos 18
fol. 25.

Datis duobus rectangulis lateribus indagare tertium 29
per Antilogarithmos fol. 25.

Datis tribus trianguli lateribus, indagare perpendicu- 35
lum le lateris oppositam, & partes huius ab illis constitutas fol. 25.

CAPUT XII. fol. 26.
De Tabula Aff. R. Med. C. Declinationum & Ang. Ecl. cum Meridiano, Tabb. f. 24.

Vbi Titulos calculi Declin. & Ang. permutatos restituit.

Ratio excerpendi res illas per datum arcum Helipolice 31
fol. 27.

Vicissim data Aff. R. excerpere eius arcum Helipolice 31
fol. 27.

In dextro margine ad 3385 pone litteram M.

CAPUT XIII. fol. 28.
De amplitudine ortivâ, differentiâ Ascensionali, & Tabula Synoptica vsu, Tabb. f. 25.

Declinatione datâ indagare Amplitudinem ortivam 31
fol. 28.

Et differentiam Ascensionalem per Mesologarithmos fol. 26.

Per Amplitudinem ortivam fol. 28.

Differentiam Aff. ex his Tabulis excerpere præter pro. 35
per f. 29.

Data altitudine Poli & differentiâ Aff. loci Solis indagare tempus semidieurnum, & c. f. 29

PRÆFATIO
TA.

18

- 96 Excerpte & linare Prosthaphæresin urbis, cuius mo-
mento competens fol. 64
97 Elongationem definiat Planetæ à Sole, tam cuiusque
temporariam, quam inferiorum maximam fol. 67
98 Intervallum indagare planetæ à Terrâ, quæque, si datur,
Logarithmum fol. 67
99 Latitudinem Planetæ indagare fol. 68

CAPUT XXIII. fol. 66.

- 100 *Directorium generale computandi vera loca planetarum
quique per præcepta particularia
premissa.*

- 101 Via usitata, computandi loca Planetarum ꝛ. sine Lo-
gis, per Tangentes fol. 66

CAPUT XXIV. fol. 70.

- De passionibus, ut vocant, quinq; Planetarum.*
102 Habitudines Inferiorum ad Solem distinguere fol. 70
103 Indagare proportionem diurnorum arcuum scilicet, inter
Solem & Planetæ fol. 70, 71
104 Cuiuslibet Anomalie Planetæ suos assignare Commuta-
tiones angulos, suasque Prosthaphæresis Orbis inferio-
rumque elongationes à Sole, in quibus in fac Stationari-
um fol. 70
105 Idem addicere præceptis, ex Tabulis latitudinariis
fol. 71
106 Discernere Stationes, primam à secunda, & corrigere
positiones præceptis ꝛ. oris fol. 71
107 Quomodo cognoscatur num planeta sit Stationarius,
directus an retroradus fol. 72
108 Latitudo quomodo se habitura sit ad inclinationem,
fol. 72
109 Latitudo planetæ num crescat, an ne decreseat, an con-
stet fol. 72
110 Semidiametros Planetarum apparentes indagare fo-
lio 72
111 Num Planeta emerget de radio Solis, an se sit in condi-
derit fol. 72

CAPUT XXV. fol. 76.

- De Luna scissim, & prima de anomalis & similib.*
Descriptio Orbis Lunæ fol. 76, ubi et, 77. lio. c. ad decem
legis valent etiam secundum Tycho-nem in
Latitudinem Lunæ, & Reductionem in Copulis excer-
pere fol. 78

CAPUT XXVI. fol. 79.

- De mensura Luna Anomalis cumque æquationibus,
Tabb. fol. 82, 83.*
Explicatio Hypothesos mentis physice prolixæ fol. 79.
80. et. 81.
Descriptio Tabulæ æquationis mensuræ fol. 81
82 Annum longitudinis Argumentum formare fol. 84
83 Mensuram longitudinis argumentum formare fol. 84
84 Quomodo per duo hæc argumenta formetur æquationis
mensuræ potio competens cæ.
85 Variationem Lunarum motus addicere modo Tycho-
nico cæ.
86 Eandem per verum Elongationem Lunæ à Sole fol. 85
87 Cognitis locis Solis & Apogei Lunæ & assumpto ve-
ro loco Lunæ per omnes æquationes in vicina temporis
evidens, indagare Anomaliam median respicientem
fol. 87
88 Computare indirectæ verum locum Lunæ ad tempus
quodcumque fol. 87
89 æquationis portionem competens ad formam angu-
li rectæ fol. 87
90 æquationem mensuram simul & competens & for-
mationem & reductionem habere fol. 87
91 Formare æquationem Lunæ seu compositionem fol. 87
92 Descriptio Tabulæ æquationis Lunæ (quæ et Orbis
fol. 84) fol. 87
93 Excerptæ æquationem Lunæ, veræ proximam fol. 88
94 Via directæ & Astronomice computate locum Lunæ
verum in orbis, per præcepta proxima fol. 88

CAPUT XXVII. fol. 89.

- Philos. peral. finis lege detrahant.*
De Tabula latitudinis Luna mensuræ, Tab. fol. 86, 87
104 Veram inquirere latitudinem secundum Tycho-nem.

- per argumentationem anguli Solis & anomalie fol. 90
Eandem per inclinationem limitis mensuræ fol. 90
Latitudinis portionem mensuram excerptæ ex sua Ta-
bula fol. 91
Veram latitudinem Lunæ pro Eclipsium necessitate
fol. 91
Locum lunæ orbi cæ reducere ad Eclipticam genera-
liter per Antilogarithmos fol. 92
Specialis modi certum casum, per tabellas fol. 92

CAPUT XXVIII. fol. 92

De Parallaxis Luna.

- Maximam Lunæ Parallaxis & diametrum corporis, m-
variari per Tabulam æquationum fol. 92
Parallaxis Altitudinis computare per Logarithmos aut
per Tabulam Parallaxis inferiam Opticæ Kepleri fol. 92
Parallaxes longitudinis, perque hæc loca via tam cen-
tri quam marginis in determinare fol. 92

IN PARTEM TERTIAM
que incipit, Tabb. fol. 89.

CAPUT XXIX. fol. 95.

- De Eclipsibus Solis & Luna eminui consuetudis.*
Dies copularum indagare per numerum Aureum illa-
rum Tabularum propriam fol. 95 (Tabb. fol. 82)
Articulis Novilunij exadit computare per Tabulam E-
clipsium (Tabb. fol. 95) fol. 95
Novilunia alia ex alio, quomodo computentur fol. 95
vbi lio. 15, dñe ad dextram igitur plusquam.
De Cyclo Oblivationum Solis & Cap. draconis (Tabb.
fol. 90.) fol. 97.

- Ex eo diem indagare in anno heliano conjunctionis
Solis & Cap. Draconis fol. 97.
Cuiusque anni mensis Eclipsium prædixit fol. 97.

CAPUT XXX. fol. 97.

- De Tabula morum Solis & Luna Subfidiaris
Tabb. fol. 9, 94.*
Quando Sol sit in Apogeo & ubi fol. 97
Quo die cuiusque anni æquinoctium & Revolutio
Solis ad perihelium quodcumque fol. 98, ubi lio. 14, 34, 7, 38.
Locum Solis verum ex subfidiaris Solis, cum interval-
lo, semidiametro apparente & Parallaxis fol. 98
Ephemerida Solis compendiosè computare fol. 98
Locum Lunæ scilicet ex subfidiaris Lunæ, cum loco
odi & hauriri sita fol. 98. Necnon & motum Apogei
Lunæ in diebus & horis fol. 99, ubi lio. 14, lege diebus.
Diurnos scilicet quomodo determinemus fol. 99

CAPUT XXXI. fol. 99.

- In margine dñe allegationem præcepti 721.*
De requisitis ad computationem Eclipsium, & Tabula
Lat. Luna in Eclipsibus, Tabb.
fol. 98.

- Arctus inter centros in obsecratione maximi excerptæ, 147
nec non & latitudinem ipsius fol. 99
Locum orbis Lunæ reducere ad Eclipticam locum 148
vicissim Solis vel eius oppositum ad Orbem Lunæ, pro
puncto requisitis ad obsecrationem maximam fol. 99
Ex Tabella Parallaxis Horarum (Tabb. fol. 96, me-
dio) excerptæ Parallaxis, Eclipticam & semidiametrum
Lunæ fol. 99
Semidiametrum Umbre definire fol. 99
Semidiametrum Disci Terræ formare fol. 100
Semidiametrum Penumbra & Umbrae LUNÆ fol. 100
Tempus Meræ & durationis dimidiæ, itemque luci-
ditatis & Emersionis determinat fol. 100.
Scrupula detrahenda determinare quous muneore, fo-
lio 100
Ea convertere in digitos & vicissim fol. 100

- 174 Verum copula, designata methode superiore sit ver-
Ecliptica fol. 10
- 175 Tempus copulæ ex eadem computare per Horarium li-
tum, locumque Luminarium verum fol. 101
- 176 Locum Lunæ hñctum in vicinia copulæ eadēg. converte-
re in verum fol. 102
- 177 Diversorum, ex præmissis computandi Eclipsin Lu-
næ fol. 103
- 178 Eclipsin Solis quomodo sit computanda universaliter,
quantum dicitur tertia aliq̃ sua parte ubiatur fol. 104
- 179 Scrupula Dñci Ternæ convertere in arcum circuli ma-
gni fol. 104
- 180 Undes Lunæ quantum terra spaciū involuat fol. 104
- De altitudine Novægradi gradum per singulas phases,
fol. 105
- 181 In Loco cui Sol centraliter deficit in ipso NONAG. 105
- 182 In Loco cui Sol in p̃lo No. stringitur, aut quolibet di-
giti deficit fol. 106
- 183 In Loco cui Sol centraliter deficit io ipso octo vel nec-
essio, quod est in principio vel fine totalis defectus per omni
Terram fol. 106
- 184 In Loco cui Sol ortus incipit deficere, aut cui occiden-
da deficit fol. 106
- 185 In Loco cui Sol ortus incipit deficere, aut cui occiden-
da incipit fol. 106
- De locis in terra, quibus obveniant phases singula in Ec-
lipsis solis fol. 107
- 186 Data altitudine Novægradi dari latitudinem ejus lo-
ci inquirere fol. 108
- 187 Utin hñce latitudinem sibi loci loquirere fol. 108
- 188 Dilatatio quo ordine se consequantur novægradi loca,
quibus singulæ phases obveniant fol. 107
- DE CALCULO ECLIPSIS SOLIS
ad certum aliquem locum fol. 108
- 189 Dati duobus luminarium distantia, cum latitudini-
bus Lunæ in utraque, quære distantiam firmi utriusque
fol. 109
- 190 Indem dati punctum invenire obscuracionis maxi-
mæ & diffinitum in eo cœterorum fol. 109
- 191 Eclipsin Solis initium finis & quantitatem, quomodo com-
putanda pro certo aliquo loco fol. 109
- De postrema & mensura Temporis æquivalent in Ec-
lipsis fol. 111
- 192 Tempus æquare mensuræ fol. 111
- 193 A latitudinem addicere luminari deficienti fol. 112
- 194 Inclinationem defectum ad circulum verticalem, per
centrum deficientis actum fol. 112
- 195 Ex observatione exactâ phas in tempore & inclinatio-
ne & quantitate, locum Lunæ verum enutere fol. 113
- 196 Idem, si inclinationem fuisset neglecta fol. 113
- 197 Ex observatione cœterarum phasum in Eclipsi Solis in
diversis locis, indagare differentiam Meridianorum fol. 113
- 198 Azimuth seu plagam cœli determinare, in qua defici-
ens spectabitur fol. 113

- Conjunctiones medicæ Planetarum singulorum cum So-
le, ut & Cap. Draconis & Ascietis seu medium æquino-
dium ut indagetur fol. 114
- Dierum inter se, quanta temporis spacio sequatur 119
- tempus assumptum fol. 114
- Conjunctiones duorum inter se quantum distent fol. 114
- Plurium Apocatastas fol. 114
- Probabilis & infestabilis designatio temporis & cœ-
terum, quibus profuerunt omnia mobilia fol. 115
- Anticipatione æquinoctiorum fol. 115
- Perendatio Fixarum ortus fol. 115
- Præcessio punctorum æquinoctialium & quantitas
anni Tropici media fol. 115
- Evolutio anni magni celestis, Tropiceum sc. & fide. 116
- nierum & Julian fol. 117

IN ARTEM QUARTAM TABB.

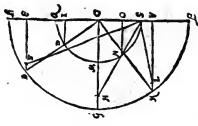
fol. 103 ad finem sc. fol. 129.

sic corrigi, pro fol. 107.

CAPUT XXXIV. fol. 116.

De obliquitate Eclipticæ Variatione, Tab. f. 103. 104.

- Per Argumentum Obliquitatis, verum formare Obli-
quitatem secundum omni ex quinque formas f. 106
- Suppetare Prothaphæresin æquinoctiorum f. 107
- Veri æquinoctii diem indagare f. 107
- Quantitatem anni Tropici & variis initis seu Revolu-
tionem solis ad quodcumque punctum Eclipticæ deter-
minare f. 108
- Loca siderum per Prothaphæresin æquinoctiorum e. 109
- Locum Solis per Prothaphæresin æquinoctiorum & 193
- pensionem motus mediæ emendare f. 110
- Anni siderii quantitatem per Prothaphæresin æquino-
ctiorum emendare f. 110
- Latitudines Fixarum per Obliquitatem prothaphæresin
emendare, non variato æquali retrocessu æquinoctio-
rum f. 110
- Circumferentia polioleptice in panno circello, & pun-
ctis æquinoctiorum reciprocacionibus, quomodo compa-
retur vera latitudo cœli ad tempus quodcumque
fol. 110
- Sellar fixarum, cuius est data longitudo & latitudo ad an-
num 1800, sicut assignare declinationem & Alt. rectam
ad tempus quodcumque f. 120
- Loca Planetarum à Ptolemao vicinè tradita, emenda. 116
- re per unam communem regulam, ut cum eculca hacten
tabularum contineri deat possint fol. 120
- Refractiones Planetarum locis observatis tollere, 117
- fol. 120





IN TABULAS RUDOL- PHI PRÆFATIO.



Dux habet *Astrologia* scientia partes: prior est de Motibus, posterior de Effectibus Siderum in natura sublunari. Utramque Veteres communiter vocabulo *Astrologiam* soliti sunt appellare. Cum verò ingenii sit inter has partes discrimen causâ certitudinis; Nominibus etiam distinguere illos posterior usus obtinuit; ut doctrinâ de motibus, *Astronomia* potius nuncuparetur, quod leges motuum sunt immutabiles, summâ ratione constant; alterâ verò pars, in conjecturis occupata, communiter quondam *Astrologie* nomen sibi privatum haberet: quippe qua primum etiam locum in animis hominum, futuri providâ, fecerit verum celestium contemplationibus. Nam ut in homine, præstantissimo totius Universitatis opere, quippe Domino omnium, & imaginî Dei creatoris, ortus principia sunt imbecillia, jocularia, & contrariâ jam labi, pendè penderda, humor exiguus, & sanguis menstruus; locus in parte totius materni corporis vilissimâ; cibum recens edico, lac & opus, aut somnus, aut vagitus mitis, sordes, amilidus, trica: ex hac tamen veluti officina nobis procedunt, qui verbes extrahunt, qui portus effodiunt, qui montes rescindunt, qui freta pontibus sternunt; prodeunt Principes, Reges, Monarchæ: sic illa celestis machina capax disciplinæ, concepti primum ex imaginatione horribilium solû & luna defectuum, fulcrumq; crinitorum, quæ apparitiones tristissimâ genti humana casu consuebantur: exinde formationi sua primordia ducere perquam tenuia & obscura, persuasum de astris, variâq; constellationum figuris, & cupiditatibus futurorum, primum vim quandam veluti vitalem concepit; qua freta, ex cogitationum latebrâ in lucem aperta professioni erupit, palamq; inter homines jactari cepit: tum deinde per somnia & nugæ prædictionum Genetiliacarum educata, paulatim adolevit; tandemq; nubibus, ut ajunt, relicta, virili anso, per consueti Meditacionum, celestium exercitia, multis ad usum vitæ, machinationib; admirabilis, adq; providentiam verum necessarium transiit; ad morum etiam emendationem, quoniam imò ad ipsius Deus creatoris cognitionem, veluti per gradus aliquos, magis atq; magis erigitur.

Verumtamen, ut in arborum fibris omni, sic in totâ divinisima artû compositione, lineamenta quædam apparent artû hujus; ut Matrem & Nutricem *Astrologiam*, abnegare non possit *Astronomia* filia & alumna. Partes ejus precipue habentur, Observationes, Hypotheses, Mechanica, Calculus seu Tabula: quæ singula in prædictiones feruntur. Observare docuit Siderum positum, cura futuri provida, ortumq; Canis, metus à Nili exundationibus: Hypotheses constituerunt Artifices, ut observatorum varietatibus causis in aperto positâ, jam non tantum Annona ex Astris, sed ipsa etiam Astra ex Hypothesibus prævideri possent, essentq; signa futurorum prius in mente, quàm in mundo. Hunc usum suppeditavit Arithmetica Calculus & Tabulae, Hypothesium vim exprimentes; Mechanica, Circulus, Theoria, Sciatica; ut quo parte metu desat ligata succumberet, ibi vel manu opitularentur; effectq; omni modo via patens & complanata, quæ in possum siderum præsentem, præteritum, vel futurum rectè duceret; ut ejus intuitu, scilicet, nascentur sua gesta pungi possent.

Verum enim verò partes istas artû, acceptas ab infantia, sanè quam profundâ, & insufficiente, succedent maturas exercitationis atas, finiq; sublimis & incuspatum, & postea usus summe necessarius. Finis tamen

Job. 10. 30.

Astronomiæ
mater Astro-
logia.

Tabularum o-
rigo ex Astro-
logia.

Nam

*Nam ut nihil dicam de vitæ quotidiana necessitatibus, deq. artium, quæ hî infer-
vunt principibus Astronomiâ & positâ et subinde reparandis perficiendis; de Chrono-
logiâ, de Fæstorum supputatione, de Agriculturâ, de Medicinâ, de Geographiâ, de re-
Nauticâ: Metaphysicam ipsam & Theologiam intueamur. Sic it, quodammodo Philoso-
phorum fæste fuerint, omnes omnium aetatum Theologi conclamant, omnes Sancti divi-
nâ inspirati effantur; si cœlesti, enarrant gloriam Dei, & opera manuum ejus an-
nunciant firmamentum: quâvis id nostri parte deprehen- dimus evidentissimè, nam oculis
corporeis, an elevatione mentis? Oculis quidem non laterati cum indoctis, quin imò cum
bestiis homines communes habemus; quibus cœlia mirabilem fidem varietatem, & pul-
chritudinè communiter docti & indocti contuemur: at interiorum operû ornatum, revolu-
tionum cœlestium ordinem & vastitatem & perpetuitatem, nudâ oculis non percipimus;
mente hic opus est, & memoriâ observationum præteritarum comparatione, præsentium
deniq. prædictione futurorum positum: ut sic, quæ quovis tempore observata sunt, arte
constitutâ representemus, ea verò quæ porro prædiximus, eodem modo viderimus eveni-
re: de supremi motoris immutabili naturâ, deq. mundi gubernatione providentissimâ, de
rebus inquam in oculis non statim incurrentibus, inq. dubiam passim vocatâ, plenissimâ
persuasione confirmemur. Quæ hic Tabulas Astronomicas, memoriæ subsidium, studio si-
cipueris, à oculis hominû cæcis, observationes solum brutas, nihilq. dignum hominè
audent præstiterit: ù genus humanum longâ sæculorum successione, maximè artificum
laboribus institutum de rebus præstantissimâ, edoctumq., rursus ad insensibiles pristina
redegerit ignorantie.*

Pål. 19.

Tabularum
arces omnes
in Astrologia
exatæ.

Pueritia in
scholis Græcæ
physicæ.

Non Chalda-
in Magicâ.

*Sed perstitit eadem Astronomia distinctorum finium confectio, quæ primam ei
dedit originem, perstitit inquam etiam in perfectione artis; retinuitq. disciplina, jam per
sublimia gradiens, iucundam quandam pueritiæ (sæc memoriam); ut divinandi studium,
quod primum Tabulas deinceps, eadem etiam successu sæculorum emendandâ admo-
neret. Nam ut nihil iam dicam de Chaldeorum institutis, longinquitate temporis ob-
soletâ, ut errorum vix tenui ad nos usq. fama perduræ: in Parapegmatis certè Græcorum,
pueritiæ quandam videris imaginem, videris et in annis fixæ cœlesti Divinitis; quâ
cum deprehen- disset, tempestates annuæ neq. cum Enneacædecætriâ in vage Mæandris,
neq. etiam cum exoribus & occultationibus siderum affixerum, constanter ad suos dies re-
vertit caput quing. Erroris suspellare, aurem hic Chaldaei præbere, ad quos sub regiû Se-
leucidû capereus commere Astronomi Græci capis apparitionis Errorum, & occultatio-
nes, ortus occasusq. eorum acrony-bos, cum fixarum & lane apparitionibus conjungere, &
in Parapegmatis antiorum transactiorum, memoriæ causâ: suffragare, mutationis ad-
confectus comparare. Nec extra hû Græci vetustiorum configurationum memoriæ: vi-
deturq. Chaldaei ipsi, antequam sub Macedonum potestatem redigerentur, in mentem
nunquam venisse, posse motuum quing. planetarum prædictionem exactam arte compre-
hendi: ut eam methodum ipsi descriptionibus suarum observationum artificiosè, per cir-
cumstantes fixas, adiuvandâ censirent. Næq. cœli viderunt, singulos eorum, certis anno-
rum circuitibus observare: varietas tamen in cœle perpetua testari videbatur, leges illas
revolutionum, cum multâ libertate cœle conjunctas, ut in aliquâ Rep. statum magistratum
interstitia, & penes Romanos consuetum, post decem annos repeti solitum. Hinc adnò motu
videtur illâ Cleomedæ transumpta vox æquævoca, motus arbitrarij, quem Proprium
nos dicimus: hinc opinio divinitatû in planetis, & potestatis in rebus humanis: hinc ille in
Astrologia Chaldaica, veluti magistratum sorsitionis quædam, qui dominum gentem,
dominus anni, dominus ascendenti? quæ cui diei, cui hora præst? quot quing. vincat, suf-
fragiû? Quæ omnia libertatû opinionem sapient in motibus, eorû, exactâ determinatione,
accessum ad certas fixas, negligentiam inducunt.*

Tabularum
adolescens
sub Hipparcho

Juventus sub
Ptolemæo.

*Hæc verò planetarum observationes Græci, posterior Hipparchus transumptas
& digestas & cum sui temporis experientiâ comparavit, indimentumq. quoddam Tabula-
rum edidit, ex quo planetæ eorumq. prædicti temporaria conspici, stationumq. & retrogra-
dationum tempora, laxiori calculo præstinari possent. Itaq. hæc veluti adolescentia Tabula-
rum haberi potest.*

*Præter Ptolemæum fuit, qui coactû in unum cum adiumentis veterum, imprimèq.
Hipparchi, tam sui temporis motibus, Tabularum opus edidit integrè, eorumq. quandam
quæq.*

quasi iuventutem adultæ proceritatem constitueret. Qui easi passim in opere magno cogitationes prodit ad supremam Philosophiam pertinentes, huiusq; ad perfectionem, artem Astronomicam, ut par erat, expresse refert: idem tamen ille fuit, qui præter Opus magnum, de moribus, etiam Quadrupartitum, de Effectibus edidit: qui in utroq; opere, eundem Syrium alloquitur: qui inter fides operum magni non postremum locum assignat Genethliacum prædictionibus, quæ alterum opus quadripartitum complectitur: in quo opere pleraque Chaldaeorum uerba uideas sub quadam artium formam redacta: ut illa futilissima prius infantia, coniecturalis Astrologia, sub hoc jam Magistro prima veluti literarum elementa discere incipiat.

Qui Genethliacus.

Et Physicus.

SED incidit Philosophia, sub Ptolemaei sacchæstrumq; ætatem, in diffilia tempora; cum Græcia serviret Romanis, cum unicum libertate, pristinum etiam ille vigor ingeniorum concidisset, et non minus recta ratio superstitiosis, quam ingenuis in servili patientia publicè contaminata esset. Quin etiam gens CHRISTIANA professæ, toto tunc orbe dilatata, quia contemnebatur à Philosophis illius temporis, artem vicissim astrologicam paganis accensebat artibus, et quod inquinata penitus esset superstitionibus, harulationibusq; in DEUM iniuriis, interdum eam damnare in solidum est ausa: ut essent, qui Christianissimum ipsum, quam artem suam deferere malleant. Ex altera parte coorta gentes et imperia nova, hinc Hunnorum et Gothorum, inde Arabum; quorum alteri barbari et hebetes, alteri ingeniis quidem, sed superstitionisissimi. Ab illa igitur ex Europa pulsa, et ad hos in Africam devoluta siderum disciplina, servit utem servivit turpissimam, sub Genethliacis, Sortilegiis, Magis, Quæstionariis, sciscitantiis cuiuslibet responsa dantibus, velut ex Tripode oraculorum loco: quibus hominibus, læra sola querentibus, et impietate obstrictis, siderum inspectio Tabularumq; certitudo, et cum cælo comparatio, cura haudquaquam fuit per aliquot sæcula.

Astronomia servitum abiecit in Africam.

Tabularum emendatio neglecta.

Donec tandem nouo et decimo post Christum sæculo, et Gothi Franciq; barbariem, et Saraceni superstitionem paulatim exuere ceperant, imperiis illi constitutis, hi longè latèq; propagatis. Tunc et Europæi doctrinam Divinitatù plenam paulatim repetere; et Arabes, pariterq; Iudæi doceri, ejusdem imperfectionum misereri, curamq; emendationis suscipere. Sic procedentibus sæculis, factum tandem est, gliscente FRIDERICO II. SAXONIS, et ALPHONSI Hispani, Romanorum Imp: cum Saracenis in Palaestina, Sicilia, Italia, Hispania commercio: ut artium exercitium, et cura ad Christianos occidentis transiret, translatis ex Arabica in Latinam linguam, libræ cum Astrologicis plurimis, tum ipso etiam opere magno Ptolemaei, quod Arabes Almagestum, quasi vni patrum appellare consueverunt, de cum brevi enituisse ALPHONSI huius cura planè regia, et ad omnem posteritatem commendanda, in procreatione Tabularum, quæ ex eo ALPHONSI NAS DICIMUS: ipse tamen Rex in præfatione, nonnullis exemplis præfixa, sermonis initium, à connexionem rerum sublimarium cum motu siderum desumit, multamq; præ se fert præsumptionem de arte Genethliacæ. Ad eam nunquam Astronomia lætæ sui obliuiscitur, nec, quanquam adultæ, penitus eo potest abstinere.

Resumptæ.

Astronomiam in Europam redeuntem, comitantur Astrologia.

TABULÆ sub Alphonsi emendatæ sælix literæ atq; exceptæ, in qua ex paucis antiquis plurima novæ per Europam Academia sunt excitatæ: quæ jam virilem quandam Astronomiam constituunt ætatem: deterfa sunt magis magisq; à cognitione rerum præstantissimarum superstitiones, revocata disciplina ad finem suum supremum, ad suam in vita communem utilitatem, ad Geographiam et Navigatorem: quæ ars ex eo novum orbem apernit, orientem occidentis exterius iunxit, unus Imperiis utroq; pend totos copulavit. Accessit et interior ex religione cura, corrigendi Festum Paschatis, cuius aberrationes per artium propagationem evidentius in conspectum prolata fuerunt. Igitur certum in a culturam artium incumbentes Germani, in Academiis, Viennensibus et Pragæ præcipue, Schiadelius, Peurbachius, Regiomontanus, brevi deprehenderunt Alphonsinarum Tabularum bonitatem et certitudinem semel minorem. Itaque tum ipsi, tum eorum discipuli per Germaniam et Italiam, Waltherus Noribergæ, Dominicus Maria Bononiæ, observationibus siderum diligentias incumbere, eamq; conferbere, vel ad suos, vel ad posteritatem usum, monumenta etiam vetusta Ptolemaei, Albategnij, Gebri, Alphonsi, in lucem afferre, explicationibus adjuvare, emendare, omnemq; partem doctrinæ Sphæricæ et novæ tabulæ subsidiariis, ad faciliorem artium usum, apparare. Et quamvis Regiomontanus ingenio

Astronomiam transiit in viros.

Ejus res gesta.

Germani Tabularum Alphonsinarum emendationem aggrediuntur.

parem operi futurum destituisse atas immatura fato terminata: successit tamen in curam emendationis, NICOLAVS COPERNICVS, Canonicus Varmienſis Boraffus, Dominici Mariae discipulus, maximo vir ingenio, & quod in hoc exercitio magni momenti est, animo liber. Quicum opus revolutionum placuerum, quod emendatum nem Tabularum complectebatur, novâ formâ, maximâq; laboribus apparatus, per annos totos X^{VI}II, detinuisse in serinio; tandem, jam extremum viâ lumen calcavit, Noribergensibus edendum transiit.

Hoc opus est Tabulas habet explanationibus demonstrationum additis: nemo tamen est hodie, quod sciam, qui eas in calculum adhibeat. Successit enim proximum annus ERASMI RYNNOLDVS, vir cum omni doctrinarum genere excellentissimus, tum imprimis ad Mathematicas artes à naturâ factus, ob perspicuitatem & facilitatem in rebus abstractis admirabilem; qui opus hoc Tabularum Copernici jam fato fuit, transformandum suscepit, PRUTINICASq; vel à Copernico Pruteno, vel à MONCHEN AT in suo Prussiae Ducis, & cognominavit, & delecto loci Meridiano, fecit. Regium enim Mont, cui Epochæ Prutenicarum sunt accommodata, non est illud Francia orientalis, quæ Regiomontius Patria fuit, sed alterum Borussiae Ducatus oppidum, in littore maris Baltici.

Causas, quæ dat RYNNOLDVS hujus in se susceptæ occupationis, videre licet apud ipsum: duci certe dissimulare videtur. Cum enim Tabulae debeant esse Canonis ω χ ρ η ν ad usum expediti: cum ALPHONSINÆ, ceteriq; Tabularum auctores, hunc usum, manuarum etiam formâ libri adiuvissent, Tabulâ numerorum, uno contextu exhibitâ, præceptis verò brevissimis in initio præmissis: COPERNICI contra liber, Tabulas per textum demonstrationum dispersas habet, quemadmodum & Ptolemaica Syntaxis. Ita fit, ut textus speculationem, Tabulâ usum desiderantibus, distrahatur animus, ipsarumq; se opus utilitate sua præcipuâ priores. Deinde absurdâ COPERNICVS Hypotheseum insistebat, quibus offensus lector RYNNOLDVS credidit absteritum iri. Consuevit igitur hoc sibi faciendum, ut omisi mentione mirabilium suppositionum, omisso etiam demonstrationibus prolixis & tediosis, Tabulas ipsas seorsim daret, in libro manuali, correctas & suppositas diligentius, ut illas suas observationes fundamentales, quibus à COPERNICO erant superstructa, repræsentarent exaltius.

Hoc consilio capto, Reinholdus aggressus opus, immanem & insuavem laborem se hausisse, significat. Si de sine ejus queris, est ille quidem laudabilis, certa cognitio motuum, anni modus & meta, æquinoctia, solstitia, eclipses, conjunctiones magnæ; ut ex earum rerum politâ decussitissimâ, sapientia bonitatem PRUTATORIS elucesceret. At non tamen interim dissimulat auctor prædictionum studium; paucisq; verbis, sed pregnantibus, quid arti Gemethliacæ tribuat, innuit: Eventus in hac inferiori natura, affirmans Astrorum motibus & positu effici aut significari, indeque prælici posse. Quid multa? ex ea quæ mater hæc tunc erat, alia mentis intuitu rectius aviam, ex filia matrem fecerit, unde nata sit avia vultum referens uerpi, iterum Astrologia, ut (quod olim in hac materia scripsi) Astronomiam matrem sapientissimam, sed pauperculam, stultâ filia Astrologia, quæstus non ab omnibus aequè probato alai & sustentor. Atq; hoc ipsum auctor specie negant, concedere videtur. Dum enim divinationis traditus & vili labori Tabularum se negat præstasse: & versatum se significat in hoc exercitii genere, & partes ei secundas dedisse sinitur.

Astronomia unde videtur.

PRUTINAMEN, ne quæ hoc ad pertinere putet, quasi virum eruditissimum inter superstitiosos illos Arabes referendum esse censeam, quibus unica luci, nulla Philosophia cura fuit: adhorret lectores, ut præfationem ejus in Theoria Peurbachij legant, quam ille Anno M. D. XLII. purissimo & suavissimo sermonis genere concepit: in eâ namq; storiæ balant exhortâ Philosophia penitus, admirabilis fragrantia, quæ lectori veluti mentem ipsam eripit: ut quæcumq; aliqui rerum humanarum eventus ex astris pendere negat: at certe Astrorum esse Quos aliquos in rebus humanis agnoscere cogatur. Huc refragat folium 173. illius Commentarii in Peurbachium; nec non & fol. 197.

Sed revertatur oratio nostra ad id unde est digressa; jamq; inter viros quædâ Astronomiam suam etiam affines maturitatem & consensum attem. Nam quod Reinholdus de ALPHONSINIS affirmat, scire artifices, quod eorum phenomenâ non amplius con-

congruant: idem etiam de huius Prutenicis, & quæsi sunt multi, in observationibus exercitissimi: & hic ipse annus M. DC. XXV. documento fuit evidentissimo: ut in quo toto, stella MARS longe promotius deprehensa est in celo, quam calculus Prutenicus prædicerat: crevitq; defectus iste mensibus Augusto, Septembri, Octobri, usque ad quatuor, & quàmproximè ad quing. graduum magnitudinem. Nam quod Reinboldus, observationibus sufficientibus bandatim conscripsit à quinquam, coniecturas ex paucis datis fecit, censuit, in motibus quidem mediis locum esse lima, at Prosthaphereon tabulas, & retrò & porrò ad omniem mundi durationem utiliter servituras: utriq; in re deceptum esse, hoc quidem in exemplo, deprehenditur. In MARS enim motu medio, minimum aliquid mutandum fuit: omnium verò huius anni defectum, ex Prosthaphereon Prutenicarum vitio fuit ortum.

Huiusmodi igitur aberrationes Prutenicarum, cum inde ex quo illa fuerant edita, viri docti & in siderum observationibus exercitati deprehendissent, quos inter summo suo merito commemorandus est, ut Christoph. Illustrissimus Cantuarii Princeps GUILIELMUS: coartum est deniq; TYCHO BRAHEUS, ex Regni Dania nobilitate præcipuè, qui posthabitis ceteris aequalium studiis, Astronomiæ restaurationem ingenti animo complexus, hoc unicum opus sibi delegit, in quo ætatem suam transigeret, epodq; ævi sui splendidas, quibus erat suffultus, impenderet. Quodq; in principia gloria parte censet, sicut hoc ille animo ab omnibus superstitionibus astrologicis vacuo, inq; unum solius faciem totius Philosophiæ supremum, in cognitionem & DAT & sui ipsius, cretissimus: quod cum in scriptis & carminibus, quibus delectabatur, tam in quotidianis colloquiis, æqualitate constantissimè reddidit contestatissimum: Astrologorum verò vanitatem, inertiam, ignaviam & sordem, plurimum & deridere & detestari est solitus: sic tamen, ut siderum effectum in sublimitatibus, partem Philosophiæ præstantissimam, nequaquam negaret, gnaret, EN: Quoniam illas siderum generales, ab Eventibus ipsis in verbis humanis individuis, accuratissimo iudicio distinguere. Quod cum non caperes vulgus hominum, ad miraculosas prædictiones credulum, ad rumores falsos disseminandos promptum, utriq; re vanissimum: nonnumquam vitium innocentissimum, inepto ejus summa studio, sermonibus obliquè, & invidia Magnatum objecit.

TYCHO BRAHE
Prutenicas
emendandas
sumis.

Astrologia
contemptor,
solvè phytia.

Hic igitur est ille primus TABULARUM RUDOLPHINARUM nuncupator, hic mille Fixarum ordinator, solus & lunc motuum explorator, planetarum omnium: per XXXVII annos, & ex his per XX. posteriores continuos, observator, diligentia, circumfessione, patientia, constantia omnem fidem humanam exuperam.

Rudolphitum
primus
author.

Quid verò ille præter jam dicta, in reliquorum etiam planetarum singularum motibus præstiterit: id ex Christiani Severini Longimontani Astronomiæ Danicæ, quàm ex meo relato lectorem discere malo. Ille namq; cum TYCHON vixit per annos decem continuos: Ego vix paucos duorum ultimorum annorum menses. Anno namq; M. DC. mense Februario, primum ad TYCHONEM veni Benaticam, præfente Longimontano, crebri à TYCHONE literè à Styria evocatus, occasione ab editione mei Mystherij Cosmographici suppeditat: pactusq; cum illo, mense Junio reversus sum in Styriam, accessitum familiam & supellectilem librariam. Ejusdem anni mense Octobri, cum jam discessisset Longimontanus, TYCHONI me cum familiâ Praga sitis præsentem, sed inutilem: quippe quartana me in niere corripuerat, detinuitq; usque ad solissimum anni frequentiam: nec ante deseruit, quàm Græticum recurritissimè, hæreditariè censit. Retversus Pragam, mense Septembri, duos non amplius menses TYCHONIS conversatione frui potui: cum mors illum die 24. Novembri proximi stylo novo, rapuisset.

Christianus S.
Longimontanus.
Tycho
Kepleri cum
Tycho con-
suetudo.

Quas igitur partes TABULARUM RUDOLPHINARUM TYCHO perfecit superfluo, quæ reliquerit adjumenta seu admonitiones, ad perficienda quæ restabant: id rectissime Longimontanus fuerit testatus: qui & refert illas correctiones Tychois idagatq; in planetis omnibus, & iniquam fide dignas, fundamenti loco adhibuit in tabulis suis computandis. Esi & in Commentariis MARS aliqua ego quoq; indicavi, & mea de his ex me epistola, Anno M. DC. I. Gratio ad Joh: Antonium deaginum Profectorem Matthesius

Que membra
Rudolphina-
cum jam dudum
erant.

in Gymnasio Patruino perscripta: quam illi ante hos XII. annos, me infans, primum edidit Bononia in suo supplemento Ephemeridum; eamque recusum hoc ejus opus cum epistola mea, Anno M. DC. XIV. Francofurti.

Cum autem Commentaria mea jam dicta, de motibus stelle MARTIS, tanquam partem operis Tabularum à TYCHONE BRAHE reliqui, primum incipere Benaticæ, ediderim post annum à morte TYCHONIS solio: Maginus morarum impatiens, ex eo opere computavit Tabulas Prosthaphereas MARTIS, ex fundamentis quidem à me positis, at formâ tamen usitatâ, eamque partem fecit supplementi sui; repetivit & Tabulas motuum sola & luna, ex Tomo 1. Progymnasmatum. Milkenarius verò Fixarum plenum, & perfecerat TYCHO BRAHEUS, antequam venires in Bohemiam, & Exemplarium manu-scriptum passim ad Bibliothecas Regum & Principum transiit. Unum Viennam missi inter ipse fui, cum Anno M. DC. Benaticâ Bohemiam discedens, inq. Styriam pergerem, Viennam transissem. Ex horum igitur Exemplarium uno crediderim Johannem Gruterpergerum à Soc. Jesu, hos mille fixas in suam de fixis editionem Romanam derivasse; nam numeri consentiunt. Eandem mille fixas Longimontanus in suam Astronomiam Danicam inseruit, unico longitudo in scrupulo differentes.

Keplerus quid
ad Rudolphum
has consule-
re.

Iis jam diu est, cum ex hoc Astronomia BRAHEANA naufragio Tabulas exceptas, cymba quibus sua affigit: constatq. studiose Astronomiam plurium testimonio, quamam barum Tabularum partem TYCHONIS BRAHEI fuit genuina, que vicissim mea: aut quibus novam ego formam indiderim. Observationes cerè fundamentales presentium etatis, ubique potui, ex solo BRAHEO delegi, ceterorum & meos nonnullas, tantum aut consensu causâ, aut quin TYCHONICIS ad diem mihi opportunos non suppetebant, adscivi.

Veni de hisce singulis & dictum est nonnihil in introductione ad meos Ephemeridos, & plura dicendi locum erit alim. Tabule enim manuarie debent vocare pondere, quod à prolixis commentis eū accderet. Interim habes letter editam à me Anno M. DC. XXI. Epitomes Astronomie partem Theoricam: in quo libro & formas Hypotheseum particularium, (generalium enim in Commentariis MARTIS demonstravi, communis est & PTOLÆICO & COPERNICO & TYCHONI) & methodum computandi ex iis omnes & singulas harum Tabularum partes, invenies.

Causæ com-
positionis Ru-
dolphinarum
tū diu tractæ.
Imò jam vice-
sumus sextus.

Hic autem desinam, locum quidem me admonet, ut excusam moras editionis Tabularum istarum tūc diuturnas; quippe hic vicefinus & quartus est à morte TYCHONIS BRAHEI annus; quo ego toto tempore trium Lupo: Austriacorum stipendia mercenulica: quibus accessit posterioribus annis etiam Procerum Archiducatum Austria superbi-ant stipendium annuum. Verum si tempus dudum amissum aliter pensari nequid, nisi & temporis & opera presentis impendio: potius igitur presentem retineamus, elapsa relinquamus in vituperio. Etsi difficultates nullicorum impedimentorum, præsertim bellis intercurrentibus, neq. expertis commemorare necesse est, neq. ignarâ persuadere facile. Quid verò, superatū iū difficultatibus, meditatione sibi interim consecutus assiduâ, que commoda ex morâ contentioni meditationum interpositū redundaverint in perfectionem Philosophia celestis; & libri mei loquantur, quos interea publicis usibus exhibui: & ratio ipsa philosophandi, novit. q. inventionum, totiusq. Astronomie translatio inopinabili, à circulis fictitiis, ad casus naturales, indagatu profundissimas, explicatæ & calculatæ, primo meo conatu, difficilimas: hoc inquam & similia, pro merationem temporis intelligentibus reddens sufficientissimam.

Apologia no-
vationis circa
circulos reales
abjectos, cau-
sas physicas in-
troducetas.

FORTASSE verò hæc à me commemorata mora, in naturalibus motuum causis eruenda, aliquibus supervacua, importuna, quin & irrita videbitur. Quibus cogitationibus ego jamdudum & in introductione ad Ephemeridas, quo loco respondes Davidi Fabricio, & in Epitome Astronomie sol. 5. capite de causis Hypotheseum, & sol. 114. & in libri I V. præfatione, & sol. 622. considerationes aliam idoneas opposui. Etsi sufficere mihi vel sola ista defensio potuit: quod que TYCHO BRAHEUS in Theoria lune constitutenda primum concepit animo, publicèq. pronuntiavit, Videri causas motuum esse physicas; quod quidem aliter ei videri non patet, qui soliditatem orbium rejicit: hæc ego, inquam, in planetis omnibus ita sese habere, conatu non infelici & demonstravi, & ad calculos revocare decui: eam ratione primi RUDOLPHINI ARMATHORUM, Magistri mei, supplicem & effata, pro ingenij mei capiti & assensui & roboravi.

Si perent etiam, qui huius posthabitis admonitionibus, auctoritate me premant, ejus quem supra laudavi Reginos de Astronomi & Philosophi: qui Commentario suo in Ptolemaicum, non duxit insciendas disputationes physicas, ut alij fecerunt: quare, quid insulsius, quam inveniri Geometrica, coniecturis exagitare & perturbare Physicorum? Verum quicquid illa leges, scopum velum efficias, ad quem Reinboldus illa refert. Non litigat cum Ptolemaeo, non cum Aristotele, non secum ipsis, qui præstatione postrema in Theoria hac vitant oratione: Fortassis, inquit, hæc septem lucida corpora, etiam sine huiusmodi orbibus, quos ars, seu potius imbecillitas intellectus nostri sibi condonari petit, divinitus eam vim insitam habent, ut aliud in aliâ varietate & irregularitate motuum, suam conservet legem ac perpetuam harmoniam: nobis tamen sine his tot orbibus, saltem rationabiliter eam ut sic dicam, harmoniam irregularitatis, animo comprehendi, ac cogitando persequi perdifficile fuerit. Quibus ille verbum non repellit, sed tacite invitat eam, qui motuum formas, & instrumenta naturalia, vimque Magneticis cognovit, tales affert, quæ sint non tantum rationabiliores illi tot tamque vastis orbibus, sed etiam irregularitatem apparentem motuum, offerant animo & complexui faciles, & ad calculum regendum, vel ipsis orbibus longè expeditiores. At, id ego tentavi, etiam Ptolemaei ipsius suavisum secutus, (ne quâ putet, auctorem mihi ex antiquis deesse) qui comminisci jubet Hypothesen, quantum fieri potest, simplicissimas & probabilissimas.

*Quod igitur Reinboldus de physicarum disputationum omissione se excusac, id quorsum pertinet, facile est ei iudicare, qui Cremonensem, ceterosque commentatorum Sphæra legit. Fecerunt ejus auctores magnam Physicæ, Metaphysicæque partem, orbis ab Astronomis introductis, perinde ac fides esse expoleatissima: plurimique argumentis, in opinionibus inter se pugnantibus, conquestu undique, chaos inutile & infinitum effecerunt quæstionum eidecularium: nulla ipsis cura fuit, disputationes istas ad instructionem aut facilitatem calculi dirigere. Aut omnino per eas expedit rationes eorum, quæ in sideribus apparent: ut quæ rationes per se stabant, etiam relictis disputationibus illis inutilibus, tamen si de realitate orbium in universum dubites artifice: quod de Reinboldo jam modo ex propria ipsius confessione constat, ipsique Ptolemaei de se passim in opere magno reddidit contestatissimum. Hoc nimirum est Reinboldo inventa Geometrica, quæ suas demonstrationes habent, exagitare & conturbare præstigia conclusurum. Quomodo etiam mihi usum venire posses, ut petulari aliqui vanumque artium jactator contrito tuncularum, nulla celestium apparitionum, quas ille representant, habitâ ratione, nisi ætæque veris esse arces, & verasque putet: si se demonstraturum receperit, falsa esse principia illa physica quæ jacta. Ego vero eas principia, quibus innotuit, apud alia tribunalia me spero defensurum: in hac tamen arte sat habeo, si per ea calculatori definitiones & præcepta necessaria ob oculos perscrutem evidentiâ quàm per orbis solidos: eoque nomine & permutationem solidiorum orbium cum causis motuum physicis defensorum. Et eoque causam tantarum morarum nunc peroratum existime, ut, ad vulgatum illud recurram, sat citò sit sat bene: *Deum in immortalis summum prædixi, o laudibus, qui mortalitatis meæ fluxibilem decursum ad hunc usque diem mihi prærogavit, quo ultimam tandem manum operi, laudibus ejus, humanæque usui destinaco, gratioso ejus auxilio de difficultatibus omnibus triumphavi, impeto.**

*Et de certitudine quidam calculestabuntur observationum præsentium temporum, imprimi *DE ANTE* de futuris verò temporibus plura præsumere non possumus, quàm vel observationes veterum, quibus usus sum, vel ipsa motuum medicorum conditio, nondum penitus explorata, concursusque causarum physicarum, præstare possunt: cum observationes Regionum tantæ & ætatis heri essent, omnino de equationibus secularibus nobis esse cogitandum, ut singulari libello reddam demonstratum suo tempore: quæ tamen equationes quales & quantæ sint, ante plurimorum secularum decursum, observationibus eorum, qui futuri sunt, à gente humana definiri utriusquam possunt. Vide que palchre in hanc sententiam commentetur *Willebrordus Snellius*, sub calcem observationum *Land. gratij*, & *monacharum Tychonis*. Et habet infra in doctrina *Eclipsium*, etiam ex hujus temporis observationibus documenta perspicua, motuum solis, lune & primi mobilis non ad æmulum Mathematicæ æmulationem, sed physicæ minime ac intemperatæ & remissioris recipientium, extra ordinem.*

Et ad duas huius per annos, quibus opus quidem ab solutum, editionis expectat: quæ præter alios calculantes, præter omnino quæ doctrinam suam, continentibus insulsiore quæstiones, tandem etiam bello rullato, maiorum illius, penitus disturbata de prædicta sunt in non se temporibus de consilio de interitus ea relatione multi fuerunt.

Kudolphinorum cursum quia?

Quicquid

8 IN TABULAS RUDOLPHI PRÆFATIO.

Quicquid tamen utilitatis ex hoc Tabularum opere, ad Studiosos Astronomia, ad Philosophos etiam & Theologos, præstet, futuros, redierit; id illi meminerint totum ad Patrum suorum meritorum supra commemoratorum beneficium esse referendum. Itaque AUSTRIAM, Familiamq; Principum, quæ ab illius possessione, unde nomen originis habet, ad totum orbem dominatum, Deo successus moderante, ascendit, deniq; trahe ex eâ domo Augustissimus Imperator, RUDOLPHUM II. qui Tychemum Braheum à patria Dania in Germaniam transgressum sub conditionibus splendidissimis, & illustri origine dignum, in aulam suam vocavit, qui me illi superstiti ministrum, defuncto successorem, in parte operis dedit, qui RUDOLPHI NARRAM unucupationem, à Brabeo superstite propositam acceptavit, ratamq; habuit, qui & sumptus editionibus idoneis mihi vivis destinavit: Deinde MATTHIAM I. qui cum provinciis, regnū, imperioq; Romano, etiam curam artū & mei patrocinium à Fratre in se suscepit; Denique FERDINANDUM II. qui præter cetera eadem, etiam destinatos sumptus repræsentavit, novâ liberalitate auxit, ut Tabule ederentur, jussit, omnes inquam grati, & ut meruerit, summū mecum erogat, laudibus; totiq; aded Augustissima Domuibeni precetur.



CAPUT I.



CAPUT I.
DE ARITHMETICA
LOGISTICA, IN HIS TA-
BULIS NECESSARIA.

RITEM supputandi numeros Logi-
sticos, in fronte Prutenicarum col-
locant Reinholdus, & Maginus in
suis resolutis. Hanc ego autem præ-
suppono notam esse debere, præ-
feram ei, qui Logarithmos in usum non vult
recipere. Hic incipit si quid ei præceptorum Logi-
sticæ vel exordii, vel de novo est addiscendum,
ad Prutenicas recurrat, adque ceteros Arithmeticos,
qui Logisticæ vel præcepta tradunt, vel de-
monstrationes afferunt; & quorum numero est
inter Græcos, Barlaam Monachus.

Invenit idem apud authores dictos, Cano-
nem Hexacontidon, cujus subsidio Multiplica-
tiones & Divisiones Logisticæ perficiuntur, ex-
tinctionisque radicem. Quem Canonem in
numerum Tabularum istarum ob id ipsum non
censui recipiendum, quia is veteri Logisticæ ser-
vit; cum in his Tabulis nova ratio doceatur, si-
ne canone Hexacontidon, sine farigatione men-
sis, cum lucto etiam temporis, & multiplicandi
& dividendi Logisticæ, tantæ exactiōne & præci-
sione, quanta Tabularum Instituto sufficit.

CANON
Hexaconti-
don, est o-
mnium.

Intervallo-
rum nume-
ratio.

Logistica
numeratio
ubi adhibi-
ta.

Integritas
omnium
partium.

Signum
quid.

DE NUMERATIONE.

Quamvis igitur ad Numerationem attinet
Logisticum, uno verbo monendum est Lo-
gista, in his Tabulis ex consuetudine Tycho-
nis primi Authoris, hoc observari discrimen, ut in-
tervallo quidem Planetarum, numeris ex-
primantur absolutis, in eis mensuræ, quæ distantia
Solis & terræ mediocritas, est 100000. loca verò
longitudinis & latitudinis, eorumque motus me-
dii, Prothaphæreses, & Anomaliz, numeris fi-
guratis seu logisticis, collectionis Sexagenariæ,
ut in Tabulis cæterorum authorum, ad minus in
duabus speciebus, Primorum scilicet & Secun-
dorum: quos numeros logisticos in textum in-
sertos, plerumque insignivi suis apicibus, seu spe-
ciei indicibus.

Solum discrimen est in collectione integro-
rum, quod hic non sexaginta partes integre vel
gradus, nisi rard, colliguntur in unam sexage-
nam, sed triginta in unum signum Zodiaci, quod-
que, ubi numeratio non incipit cum Zodiaco,
plerumque serie continens numeramus, ab uno
integrali, usque ad 180° semicirculi, vel ad 360°
integrali circuli, sine collectione integrorum in
signa vel sexagenas.

Causa hujus rei est, quia longarum & diffi-
cilium multiplicationum & divisionum logisti-
carum, quæ collectionem in sexagenas requi-
runt, usus, tabulis jam confectis, penè nullus est
amplius; omniaque longè facilius, si vel parum

attento animo sis, per divisionem Zodiaci usita-
tam in signa duodecim, perficiuntur.

In hunc alium etiam Epochæ seu radices
motuum, retento more, quem Itabeus in Pro-
gymnasmatum Tom. 1. tenet, signis exprimi-
tur non physicis, (ut alii sexagenas vocant) sed
arithmetis; similiter mutas in edit.

Eodem & hoc pertinet, quod loca in Zodi-
aco Apogorum & Apheliorum, itemque no-
dorum quinque planetarum, propter motus eo-
rum tardissimos, non numeris signorum ab in-
itio Zodiaci completurum, sed caractere signi,
in quo versantur eorum quilibet, signantur, etiam
gradus, Sec. & Secunda, intelliguntur completa.

Similia de horis sunt dicenda, quarum etiam
quælibet valet 60' minuta, minutum 60" secun-
da, &c. non tamen jam etiam 60' horæ pro una
sexagenâ habentur, sed 24' pro una die naturali.

De reliquis temporibus, ut sunt dies, men-
ses, anni, necessaria est annotatio, currendum
intelligantur, an completa.

Supereat, ut etiam de Logarithmis dicam,
qui passim in tabulis planetarum sunt inserti.
Scribuntur igitur & hi non secus atque Planeta-
rum intervallo, figurarum ordine continuo, non
interpuncto, cum in usu versantur, idque secun-
dum consuetudinem usitatæ & simplicis Arith-
meticæ. Hoc tamen peculiare habent, quod eo-
rum alii positivi sunt, alii privativi; positivi illi,
quibus vel nullum signum est additum, vel præ-
figi debet hoc +; privativi verbò, qui præfixum
habere debent signum hoc —. Hæc signa ple-
runque sunt superposita columnis, in quibus in-
serti sunt Logarithmi. Ut autem tantò facilius
Logarithm^o a numero absoluto distinguere-
tur, Logarithmos omnes, tunc, quando mis-
centur absolutis numeris in eadem columnella,
exprimi characteribus miniscalis.

Mesologarithmorum scriptio ratio est
eodem, quantum eorum servit latitudinibus
planetarum.

De Logarithmorum Hepatocladis, deinde
Antilogarithmorum (quibus quidem opus ha-
bemus in Eclipsibus) interpretatione unice, ad-
monitiones sequentur Capite XI. de numera-
tione verò scrupulorum in Tab. Ang. Orientis,
per partes Alis, Capite XII.



CAPUT II.
DE ADDITIONE ET SUB-
TRACTIONE NUMERORUM
TAM SIMPLICIUM, QUAM
LOGISTICORUM.



Is ita habentibus, sequitur ut cal-
culator, qui Tabulis hinc vult uti,
noverit Addere & Subtrahere, in
numeris primis absolutis, deinde
b & signa

Character
seu carrea
ta ubi adhibi-
tum

Collectio
horarum in
regnum
non in sexa-
genas, sed in
die.

Tempus
differens.

Logarith-
morum nu-
meratio.

Primariol.

PRÆCE-
PTUM L.
De integra-
rum & Par-
tium trans-
itione.

& figurarum seu logarithmicarum. Et in Additione quidem figurarum, pro harum tabularum usus, emergit ex Numerationis prius explicatæ legibus, cautio hæc una, ut quoties ex Additione duorum vel plurium, non minus confurgit in summam, quam signa 12. vel gradus 360°, toties abiectionis totidem signis vel gradibus, residuum loco Summarum habeatur.

Vicissim in subtractione unius ab altero, primum diligenter attendatur, utrum ab altero subtrahendus officatur: & tunc si subtrahendi prima species ad sinistram fuerit maior. Eadem primò specie altius numeri, à quo subtrahendum est, live graduum ex fuerit, live signorum: semper ad illum, à quo subtrahitur, adoliscendi sunt, illic quidem gradus 360°, hic verò signa 12. unius integri circuli.

Quoties verò in Additione non minus venit in Summam unus membri vel speciei, quam gradus 30°, vel horæ 24°, primò specie illic ex signis, hic ex diebus constanter: toties abiectionis gradibus vel 24° horis, præcedens species Summarum, augetur unitate.

In Subtractione verò, quia numerus in qualibet specie subtrahendus, si quidem fuerit maior altera, unde esset auferendus, auferri nequit, nisi unitas ex specie antecedenti detracta, resolvetur in suas unitates speciei subtrahendi: cautio diligens est adhibenda, ne obliuiscatis, annum quidem Primum valere 60° Secunda, unamque integrum gradum, seu partem, seu horam, 60° Prima: at jam poterit unum signum, 30° valere gradum, unum diem 24° horas, & unum annum communem Julianum dies 365. bissextilem dies 366. Hic circulo offiant etiam ex citatis.

Quid si in altero numerorum addendorum vel subtrahendorum exprimentur vel currentes mensis, vel character signi nondum absoluti: eorum loco sumendus est numerus, illic quidem, dictum omnium in mensibus, ante currentem completis, hic verò, signorum emisorum ante id, quod adhuc deest, qui & ipse completorum signorum numerus in gradus erit resolvendus: & sic hi dies resoluti, cum diebus deinceps completis, aut hi gradus resoluti, cum gradibus residuis, supra signa integra, in unam Summam conspiciendi sunt. quoties alteras numeri species prima ad sinistram & ipsa, illic dierum, hic graduum fuerit.

Hæc ratio, per completam operandi, universalis est, coque rursus. Sed cum eam etiam sine institutione, quotidiana suppediret experientia; facit etiam em calculatori observare compendia & cautiones speciales. Ut est hæc, quod, quoties ad signum, vel diem, vel annum in completo mutatur numerus signorum, dictum, annoque completis, summa emergens, ultimam unitatem habet incompletam. Eadem in subtractione locum habet oblectatio, præsertim si parvus sit subtrahendus, ut numero completo, à numero currentem ablato, residuus sit numerus currentis. At nunquam sunt addendi currentes ad currentes: ne caliteri ab alteris auferendi: nisi cum volumus, completa esse residua.

Exempla his observationibus subjungere non est operæ, cum sint facilis, & in præceptionibus sequentibus idem idem inculcentur.



CAPUT III.

DE MULTIPLICATIONE
ET DIVISIONE LOGI-
STICÆ USURATÆ, pro his Tabulis: & de Hepta-
costade, ejusque ope suffulta, sub-
tervarum illi.



Et doctrina, ut supra dictum, relinquatur suo loco, etiam in his Tabulis; quam petet calculator ex authoribus nominatis: ex quibus disceat, eam totam exercere non posse, nisi instituat numeratio per collectionem sexagenariam perpetuam. Quamquam Summarum ad collectionem unius sexagenæ ex integris ascendunt: & facile tunc est, pro 2. signis usualibus, unam scribere sexagenam, seu signum, ut appellant, physicum. Nihiligitur calculatori tali, logicam antiquam retinere volenti, officit modus Numerationis Tychonicus, hic in Tabulis observatus.

Quia verò additiones & divisiones istæ logicæ annique, plurimum exhibent laboris & molestiæ etiam exercitatis; inter fines verò Tabularum præcipuus est, minuire laborem computandi, parcere viribus intentæ mentis, & redimere tempus: consilium ab his sex proximis annis hoc cepi, ut Logarithmos Neperianos, inventum præstantissimum, in Logicam etiam inducerem. Ejus rei specimen aliquod dedi in Chiliade ante annos quatuor conscripta, sed quæ cum suo præceptionum supplemento, hoc decem annis prodiit. Hæc Chiliade non potuerit recipi in Tabulas Rudolphi, dixi in supplemento. Pro Chiliade igitur illi, & pro uliatio Canone Hexactonidion. qui habet areas 1800, hic est Heptacostas, æf. 2. Tabularum, usque ad f. 11; per facies decem, singulas columnarum binarum. Ea verò sic est dicta brevitate causa, quod septingentas & viginti exhibet Logarithmos, totidem partium unius integri.

Constantem autem Heptacostas columnæ singula columellis quinis; quarum trine medietates sunt precipue; & intima quidem vicem gerit arearum; circumstantes, vicem marginum Canonis Hexactonidion. Harum sinistra inscriptiorem habet Sexagesimarum, dextra Viceimarum quartanarum: unde illa Sexagesimaria, hæc Quartanaria credebatur mischulari præ, Sexagesima autem illic ponitis nominanda censui, quam Sexagenas, aut columellas Sexagenariam, ut vel ipsa inscriptio usus ejus potissimum in his Tabulis doceret: qui usus ad Sexagenas non progreditur, etsi possit.

Si quæras, quid denotetur in his 2. columellis per 60°, vel per 24°, respondendum est, denotari quidem in genere unum integrum abstractum, quod intelligitur divisi in 60, vel in 24, æqua-

signum phy-
sicum.

162 p.

fol. 115.
Origo Ne-
perianæ.

Ratio no-
minis.

Descriptio
Heptacostas.

Columellæ
Sexagesima-
ria & Quar-
tanaria.

Qualis nu-
meri 60. &
24.

Regula de
incompleta
sum addi-
tionis & sub-
tractionis.

æqualia: specialiter tamen per 60' denotatur finis totius integri quadrantis, ut per 24' denotatur in specie dies integer, in horas 24 dividuus.

Conferunt igitur hæc binæ columellæ perpen- diculares iocrementis, illa quidem secundorum 5^a, Quadriventricularis vero minorum 2^a, quia pro- portio divisionum unius integri, illic in 60. hic in 24. continetur hæc primis numeris, 5. & 2. Estque utriusque pars Septingentesima viciesima, 5^a quidem de 60 : 2^a vero de 24^a.

**Columella
Logarithmo-
rum.**
*Logarithmi
quales?
Curæ
quand?*

BRIGGII
*Logarithmi
forma di-
versæ.*

**IUSTI
BACII**
*Logarithmi
quævis
per rationem*

BRIGGII
*Logarithmi
per ratio-
nem quand?*

Logarithmos quod attinet communes ut- trarumque harum fractionum unius integri, suos in columella media, sunt illi omnes, ut vulgus Mathematicorum docere solet, irrationales, ut ego in Chiliade, serapoloſi. Eſti vero liberum mihi ſuit, Logarithmorum partem ſerapoloſiæ ra- tionalem conſtituere, & rotundum, puta unita- tem cum Cypris puris: vidi tamen partem loci ſerapoloſi, incommo- di pluſculum. Nam ſi placeat aded rationalis in Logarithmo, ſeu ut ego, ro- tunditas; nullos præter hunc unum nachus eſſe- ſem rotandos; eum nulla partium 720orum, in- cidat in articulos mediarum proportionalium inter 5' & 60', quæ quidem inſeque- ſentur in progreſſione denariâ: in ſuam igitur illarum partium quadranteſſent Logarithmi 2000. 3000. 4000. &c. rotundi ſi in optabile mihi eſt, ex ipſo Logarithmi characteriſtico principio, arguere ſpeciem logiſticæ numeri, cui aſſignatur Logarithmus (ad quod per Logarithmos Briggsi Angli obſervari facile poſſiſſet: ut ſi 20000. aſſignatur pro Logarithmo unius ſerapoloſi, tunc 200000. eſſet Logarith- mus unius ſecundi. 200000. Logarithm^{us} unius tertii) hoc inquam ſi expectis: ecce tibi apices logiſticæ ænoque, qui præſtant hoc longe commodius: qui etiam apices logiſti- ci Juſto Byrgio multis annis ante editionem Ne- perianam, viſum præverunt. ad hos ipſiſſimos Logarithmos. Eſti homo cunctator & ſecreto- rum ſuorum cultor, ſerapoloſi in partu deſeruat, non ad uſus publicos educavit.

Ex adverſo vero, eum Heptacoſiadas iſta nu- meros Logiſticæ exhibeat rationales; concin- num eſt multo magis, ut eorum Logarithmi ſint irrationales; ut hoc irrationaliſatis discrimi- ne tantis facilis alteri ab alteris internoscantur.

Præterea præſtare potavi, meſuram Lo- garithmorum retinere eam, quæ ſupeditatur a natura circuli; quam deſumere eam ex arbitrio liberiſſi. Nam in prima Logarithmorum edi- tione Neperianâ, & in meâ Chiliade, eſti pro- portio, ejusque meſura, Logarithmus, multo latius patet, quam ſinus Quadrantis circuli: ta- men, quia locus eſt arbitrio in eligenda propor- tionum meſura; ut igitur Logarithmos ar- bitri devincimus ipſi Quadranti circuli, propter uſum eorum in iſto præcipuum; ſinal, qui ſemi- diametro ſeu ſini toti quanticate proximus eſt in ſuſceptâ diſpoſitione miniſſimus, pro Lo- garithmo aſſignamus, ipſum defectum ſinus illius à ſemidiametro, ſeu ſigittam complementi Arcus. Hanc dico eſſentiam præ omnibus aliis, proportionis illius meſuram; eoque non cen- ſui; eam meſuram cum aliâ aliquâ arbitriâ permittendam.

Accedit comparatio Heptacoſiadas cum Canone ipſo Semi-circuli; expedit enim eoſdem utrobique arcus ſinusque, ſiſdem inſigniri & in- ſtrui Logarithmis; non vero abſoluto arbitrio in eli- genda meſura ſua hic illiſi. Et ſinalis in do- minare, conſolator optime communis ſervitus ſub- tertio, quem origo dominum ſupeditat.

His igitur de cauſis retinui in hæc Heptabo- ſiade Logarithmorum genus idem, quod eſt in Chiliade; itaque de illis ipſis Chiliadis differen- tiis ſeu decremenſis mille, prima ſeptuaginta & viginti (quorum primum eſt 89714. 71. poſte- rimum 148. 98.) ſimuliter in Heptacoſiadas ſtru- cturam tranſumpſi, ex quibus (ſecundum Ca- pituli VIII. ſi ſupplemento præceptum 5.) ex- tractum ſerietis Logarithmorum Logiſticorum totidem.

Quod igitur rides, Logarithmos Heptaco- ſiadas primos & longiſſimos, excurrere utique ad ſigittas octo; id tantum eſt ſiſtulum, ob hanc eorum originem: quippe eum Logarithmi Chili- adis magis diligentiâ ſine ſupplicari, integri- tatem diſcretiſſimam inter eos deſcriptione duo- rum locorum ultimarum temerare nolui. Ut tamen bi Heptacoſiadas, juſtiſſi longitudine reſpon- derent illis, qui poſſim inſerri ſunt in Tabu- lis planetarum; duas ſigittas ultimas puncto tri- tetpoſito, præcidi: ut ea diſpoſitione calculato- rum admoſteretur, nunquam exſcribi, nec in uſum, harum quidem Tabularum, adhiberi. Sed de- ſed de huius interpoſitionis ſignificatione plura di- cam Capite XI.

Et hæc tamen de interioribus tribus colu- mellis Heptacoſiadas regi.

Sequitur ut etiam de extremis dicam, ſe- primam de ultimâ dextram. Eſti autem & iſti, ut ex ſigittis indicat, ſerapoloſiæ meſuram ſerapoloſiæ & ſecundorum, quæ numerum ſerapoloſiæ primorum, ſeu unius integri ſuperant; ideoque partibus integris adharere hæc ſerapoloſiæ & ſe- cunda, integram excedentia. Eorum autem ple- raque, quæ non terminantur tuncidè, habere ultimam ſecundum imperfectum, ex hac cauſâ, quia hæc ſerapoloſiæ ſua lateſtatis ſerapoloſiæ ſiſtitiſſi ſic ſiſtenti, ſicut ſecans arcus ad ſi- num complementi, quæ linea plerumque ſunt inter ſe incommenſurabiles, ideoque nullo numero perfectè exprimi queunt.

Eſti vero propter hanc cauſam decreſcant in hac columella, hæc ſerapoloſiæ inæqualiter: decre- menta tamen eorum non cenſui interpoſenda; eo quod hæc ſerapoloſiæ privativorum numeris in uſum veniant, præſertim ubi numerus in egro- ruto eſt magnus. Eandem ob cauſam etiam ne- gligenſius ea curavi, nec omnino pro accurateſſi illa omnia vendito; fortaliſſi enim Secundum nu- mum vel alterum abundabit vel deſicit, præſer- tim verſus initium Heptacoſiadas. Quanquam eo uſque nunquam in bis Tabulis extendam eor- um uſus: ſic ut columella iſta tantummodò de- centiæ & integritatis cauſâ per totam Tabulam à calce ad caput, ſeu uſque ad 720. integra, con- tinua ſit.

**Logarithmi
bi, quod
tabula con-
ſtituitur.**

**Deſcriptio
ſerapoloſiæ
ultimarum.**

**Columella
ſerapoloſiæ
per privati-
vorum.**
*De numeris
ſerapoloſiæ.*

Non exallia.

De nominibus
Privativorum.

Inferibitur autem ista columella, Sexagesima privativorum, quia quoties horum scrupulorum Logarithmus opus est, praefigi debet ipsis exscriptis. signum — privativum. Et vicissim, quoties Logarithmus offertur cum signo — privativum praefixum, scrupula per eum non hanc excerpenda ex sinistra Sexagesimaria, sed ex hac columella dextima privativorum.

Columella
Arcuum.

Altera extremitas columella sinistima, quae est arcuum Quadrantis, videbitur aliquibus superflua, quoad usum in his Tabulis; quippe cum partem earum necessarium fecerim, Canonem ipsum Semicirculi, qui exhibet scrupula singula, numero 5400, eorumque Logarithmos, qui vicem huius columellae supplere plerumque. Adjuncta item est etiam hac columella arcuum, primum idem, ut paribus Quadrantis jungerentur sui sinus in divisione Sexagesimariae & Quadriventricaria, quia in Canone Logg: Semicirculi, sinus ipsi, divisionis denariis, ceteris consilio sunt a me omitti, ut igitur eorum defectus etiam in his tabulis per Heptacosia quadam reus compensaretur: Deinde, ut Heptacosia Chiliadi, unde orta est, responderet, utrobique minutum essent arcus additi. Qua ratione praecipue Chiliadis ex supplemento perita, pleraque etiam huius Heptacosia possunt accommodari, etiam illa, quae ultra metas hanc Tabularum se efferunt. Ad multiplicationes quidem & divisiones, quarum causa confecta est Heptacosia, columella ista Arcuum per se non concurret.

RATIO EXCERPENDI EX Heptacosia.

PRINCIPALIS
PUNCTUM A.

Si datus Arcus, scrupula, vel horae & minuta temporaria, per quae juberis excerpere Logarithmum, non exacte reperiantur in aliqua linearum huius columellae: pro Logarithmo eorum, eligatur aliquod intermedium inter proximam linearum Logarithmos, saltem in illis figuris, quibus primis a sinistra Logarithmi differre incipiunt, una vel duabus; & tunc reliqua loca usque ad punctum, impleant Cyphrae. Aut si non permittit calculatore laboris iustitia, poterit is de differentia duorum Tabulae Heptacosia Logarithmorum, quae muticulus chartae interbus est interposita, partem secundis abundantibus proportionalem, subtrahere a Logarithmo majore, vel addere ad proximè minorem, ubi Logarithmi (privativi) crescunt una cum suis numeris logarithicis.

PRINCIPALIS
PUNCTUM B.

Est autem, in Sexagesimaria quidem, ratio hanc, sumendi partem proportionalem: ut exactum (vel sinus donum trini vel quatuor Secundorum) duplicem, multiplicem in differentiam, duobus Logarithmis interpositam, a facto rescindas figuram ultimam, restabit portio debita Secundis abundantibus, quae ablata a majore Logarithmo, relinquitur residuum.

Ut si debeat excipere Logarithmus cum scrupulis 59. 19. quae cadunt inter 59. 10. & 59. 15. expleis in columella sexagesimaria, quorum illis ad latus positus est Logarithmus 1398. 62. his 1357. 87. cum differentia 140. 75. Hic sufficit in-

ter 1399. & 1358. inventos proximos, sumere intermedium 1320. Accuratè verò si egeris, quia 59. 19. proposita, excedunt per 5. per hujus igitur excessum duplum 6. si multiplicaveris differentiam duorum illorum Logarithmorum 142. fiet 846. abscissa verò facti ultimarum & procebus 85. quod ablatum ab 1399, qui addit scrupulis 9. 20. relinquitur postum Logarithmus 1314. debitor scrupulis 59. 19.

Quæritur Logarithmus scrupulorum 5. 12. Ad 5. 10. invenitur 8472. ad 5. 15. verò 8496. hic in tertio loco a sinistra Logarithmi incipiunt differre. Nam prima loca sunt eadem 24. inter igitur duo utrobique succedentia, scilicet inter 72. & 36. eligatur aliquod intermedium 45. ultima verò duorum loca implentur Cyphris, sufficit igitur sumere 244500. Accuratè verò agendo, multiplica Logarithmorum illorum differentiam 1600. per 4. duplum scrupulorum abundantiam, & cura factum, prodiit 640. quod aufer a primo & majore Logarithmo, restabit 144572. Logarithmus pro 5. 12.

Per temporaria minuta, quorum perpetua differentia est binarius, longè adhuc facilius excerpitur Logarithmus; si verò minutis excentibus secunda adhaeruerint, transiguntur ex quo & bono, ut prius.

Per Arcus verò excerpuntur Logarithmi difficilius, vide in supplemento Chiliadis Capite IX. Praeceptum IX.

Per Sexagesima dextra excerpuntur Logarithmi privativi, sub finem quidem Heptacosia (ubi eorum usus est) facilius & ratione eadem, versus initium verò, valde inaequaliter; sed horum initium nullus est usus. Tantum hoc dictum obiter ut diligenter, quod Logarithmi privativi crescunt una cum suis scrupulis: cum tamen positivi, crescentibus ad finem scrupulis, decrescant.

Par est ratio excerpendi scrupula vel tempora, vel arcum, per datum Logarithmum, qui inter duos intercedit in columella inventos in quibus figuræ post punctum penitus dissimulandae sunt, ac si non adessent: quippe cum etiam datus ad excerpendum Logarithmus interpositione careat. Sumitur enim etiam aliquid medium inter duo deinceps posita scrupula vel tempora vel arcus, & id quidem debet sumi vicinis vel uni vel alteri in columellis, si etiam Logarithmus in illam partem vergat. Ut si datus Logarithmus 298000. respondet ei ex Quadriventricaria 1. 19. fere; ex Sexagesimaria 5. 5. Itaque valde obstantem oportet esse, qui unum hic Secundum excerpens peccet, etiam si non valde cogitationes intendat. Excipio Logarithmos arcuum, praefertim versus finem Quadrantis: vide supplementum Chiliadis, Capite IX. Praecepto X.

Si quis tamen in usu Sexagesimariae liberam hanc affirmationem numeri Logarithmici, cultibus Logarithmo competentis; mavult legibus asstringere ceteris, ut subtrahat Logarithmum datum, ab invento proximè majore columellae, & cum differentia femelle, dividat differentiam, duobus columellae Logarithmis, inter quos casit propositus, interpositam, prodibit in Quotiente 5. 12.

fol. 109.

PRINCIPALIS
PUNCTUM C.

fol. 109.

PRINCIPALIS
PUNCTUM D.

1°. 2°. 3°. vel 4°. Ut in exemplo, Logarithmus 299000. invenit proximè se majorem 299573. ad Logisticum 3°. 0°. & proximè minorem 296833. ad Logist. 3°. 5°. & differentiam us interpositam 2740. fere Subtrahit 299000. à 299573. restat 573. cujus semellus est 767. per hunc si divideris 2740. prodibunt 3°. quæ addæ ad 3°. 0°. habebis justum 3°. 3°.

PRÆCEPTUM 6.

Hic docebo & curiosos, quomodo debeant excerpere Logarithmos scrupulorum minimorum, ubi differentie non sunt proportionales, & omnino omnium Secundorum infra unum Primum.

Si figuratur Logarithmus 6°. 17°. Ergo excerpta Logarithmus 17°. sexagesupli 126113. 12 & adda Logarith. unius primi 409434. 46

Ergo Logarithmus 6°. 17°. est 533547. 58

Ita Logarithmus ad 0°. 1°. fiet duplus Logarithmi ad 1°. 0°. scil. 818863. 92.

Per privativos sexagesuplorum continuari potest eadem excerptio, etiam supra 1°. 0°. subtrahitione eorum.

Si figuratur Logarithmus exactus ad 1°. 12°. Summe sexagesupli 3°. 12°. in dextra quasit. Logarithmus 12332. 14

quæ, aufer à Logarith. 1°. 409434. 46

residui Logarithmus 1°. 12°. 39120. 32

PRÆCEPTUM 7.

VICISSIM, si detur Logarithmus admodum magnus, cum eo excerptes scrupula accurata sic, aufer ab eo Logarithmus scrupuli, si minor; cum residuo excerpte Prima & Secunda, sed pro his scribe totidem Secunda & Tertia.

Vel, aufer datum à Logarithmo scrupuli, si major; cum residuo excerpte ex Sexagesimariâ dextra, Integra, Scrupula & Secunda; sed pro his scribe totidem Prima, Secunda & Tertia.

Si figuratur Logarithmus 300000. 00

Aufer sum 4. - - - 409434. 46

Sum residui - - - 109434. 46

ut privativo excerpto 2°. 59°. 4". Igitur dato Logarithmo, respondent scrupula 2°. 59°. 4".

CAPUT IV.

DE LOGARITHMORUM

ADDITIONIBUS ET SUBTRACTIONIBUS COEFFIC.

Uti intercedum privativis Logarithm. est utendum cum præfixo signo —, hinc necessaria est & hæc pars Arithmetices, antiquius nota. Est in ipsis Tabulis, ubicunque commodè potui, sic illustrata præcepta, ut non esset opus mihi, calculatorem huc remittere.

Est autem hæc particula Arithmetices, tridissima Mercatoribus & Rationariis; Logarithmus enim, ad quem juberis addere, vel à quo subtrahere Logarithmum alterum, est tibi idem, quod mercatoribus suis CASSA: & Logarithmus positivus se habet, ac penes illos Pecunia

positiva & Creditum, privativus, ut Alii alienum seu Debitum, Addere verò, est ut rationes Accepti; Subtrahere, rationes Expensi. Confiat autem duobus Regulis tota doctrina Additionis & Subtractionis.

PRÆCEPTUM 8.

I. REGULA DE SPECIE ARITHMETICES.

Cum duorum Logarithmorum datorum signa sunt eadem, puta vel + positiva, vel — privativa, species etiam in se vel Additio vel Subtractio] manet eadem utilitate, quæ imperatur coëssic: nisi quoddam imperata subtrahitio, si est utilitate impossibilis, fit terminis conversis. Quoties verò signa datorum sunt diversâ, puta altitius + positivum, alterius — privativum, tunc additio coëssica fit per subtractionem usitatum Minoris à Majore: Subtractio verò coëssica perficitur per additionem usitam datorum in unam Summam.

II. REGULA DE SIGNO EXEMPTI.

MANET exempti signum Majoris, præterquam ubi subtrahendus major: tunc enim eorum contrarium signum signo Majoris capiet Extens. Inspice hos TYPOS.

Additionum Coëssicarum forma.

| | |
|---------------------|-----------------------|
| Addendi | { + 6. + 2. + 6. + 2. |
| + 1. + 6. — 2. — 6. | |
| Fiant Summæ | + 8. + 8. + 4. — 4. |
| Addendi | { — 6. — 2. — 6. — 2. |
| + 1. + 6. — 2. — 6. | |
| Fiant Summæ | — 4. — 4. — 8. — 8. |

Subtractionum Coëssicarum forma.

| | |
|------------------|---------------------|
| Unde subtrahendi | + 6. + 2. + 6. + 2. |
| Subtrahendi | + 1. + 6. — 2. — 6. |
| Fiant Residua | + 4. — 4. + 8. + 8. |
| Unde subtrahendi | — 6. — 2. — 6. — 2. |
| Subtrahendi | + 1. + 6. — 2. — 6. |
| Fiant Residua | — 8. — 8. — 4. + 4. |

CAPUT V.

DE REGVLATRIVM SEV

PROPORTIONUM, OPE HEPTACOSTADY EXERCENDA IN NUMERIS LOGISTICIS, AD VENIENDAM PARTEM PROPORTIONALEM.

MULTIPLICATIONUM & DIVISIONUM LOGISTICARUM in tabulis Astro-nomicis, usus penè unicus est in Regula Trium; quâ cum alia nonnulla, cum præsertim partes proportionales elici solent: quo in opere plerumque ad Secunda, raro ad Tertia usque progredimur. In his igitur Tabularum usus respiciens, brevibus rem

As 3 verba

querere in Quadrivencariâ, ita abolbitur casus Nota II.

Utin Exempto proximo 4°. 32'. 27". quæstio in Quadrivencariâ, datæ 166476. positivum. Ergo in alijs similibus exemptis, adde Logarithmum tertio 10310. sive 176786. qui jam etiam ex Quadrivencariâ datæ Quotientem 4°. 6'. 0". ut prius.

CASUS II.

PARCE-
PIUM II.

Si trium Logisticorum numerorum, in Regula Detri positum, unus sit quidem ipse Denominator alterutius columellæ, sicut verò loco non primo ad finitram, sed secundo vel tertio: tunc mera est subtractio; aufertur enim Logarithmus primi, à Logarithmo reliqui, residuum ostendit quotientem in columella rursus vel cognomine, si omnes tres in eadem ejusdemve nominis columellis sunt quæstii; vel illud in columellâ diversis nominis, à columellâ finitima, si diversè miscetur.

EXEMPLUM EX SEXAGESIMARIA.

Minuti 59', unius hora promoti sit Luna per 29°. 30'. quantum sit ejus Horarius, seu in 60', minutis. Ans. 1681. Logarithmum minorum 59', ex Sexagesimariâ, à 70993. Logarithmo ad 29°. 30', restat 69314. ostendens in Sexagesimariâ 30°. 0'. horarium quæsitum.

(Non absque, quid jam illa denotant tempus, quia denominatur columella à numeris abstractis: ut initio Cap. III. dictum.)

EXEMPLUM EX QUADRIVENCARIA.

Horis 19°. 42'. absque aliquo Camera gradus 14°. 23'. quantum sit diurnum, seu horarum 24? Logarithmum 19743. horarum 19°. 52'. quæsitum in Quadrivencariâ, ans. à 51249. Logarithmo graduum 14°. 23'. quæsitum in eadem Quadrivencariâ; residuum est 31506. qui dat ex eadem Quadrivencariâ Gradum 17°. 31'. diurnum quæsitum.

EXEMPLUM PER DUAS COLUMELLAS COPULATAS.

Idem Exemptum etiam sic absolvetur. Quia tertio loco sitat hora 24°. cuius verò consensu primus, horarum 19°. 42'. maneat igitur in Quadrivencariâ; Secundum verò 14°. 23'. minutis Apocibus, ut sit 14°. 23'. quæritur in Sexagesimariâ. Servietur autem tunc Logarithmus 142122. à quo ans. 19743; residuum est 123025. qui jam ex columellâ, qua non habet nomen à 24°. ad quam primus pertinebat, sed ex diversis nominis columellâ, quippe cum miscetur columellâ, hoc est ex Sexagesimariâ, prout debet quotientem; ostendit autem ibi 17°. 31'. qua valent 17°. 31'. restituitur apocibus, qui secundo etiam adempti.

NOTA I. Rursum hæc, si datur loco finitimo numerus excrecens super 60's is quæstus in Sexagesimariâ Privativorum, accipit Logarithmum privativum. Et tunc ex subtractione. Cossa facit additionem, siquidem alter positivus fuerit.

Per pr. 1.

EXEMPLUM.

Motu Soli diurnum 61°. 20'. dat horis 24°. quid possitans scrupula 55'. 18". Ex privativum — 2194. scrupulorum 61°. 20'. seu 1°. 1. 20'. addere cossit à positivo 1120. scrupulorum 55'. 18". (quod est jam communiter addere) sit 10310. positivum qui dat 21°. 39'. ex Quadrivencariâ, quia columellæ miscetur, & primus erat ex Sexagesimariâ.

Per pr. 1.

NOTA II. Ita si numerus Logisticus finitimus minor fuerit reliquo, quo casu Logarithmus illius, quippe major, subtrahi nequeat ab hujus Logarithmo; tunc priusquam Logarithmos excrepans, subtrahat Logarithmum finitimum ipsum, à reliquo ipso majore: & jam exerceat Excessus Logarithmum, quo cum opere, ut prius; quotienti præmine unum integrum; aut si bis subtransit, duo, &c. ita formabitur quotientis jultus.

EXEMPLUM.

58°. 20'. Anomalia media, dat 60'. vel 1°. Anomalia occurrente, quid 61°. 40'. Medial 11: cum tertium superet primum, ablati igitur 58°. 20'. à 61°. 40'. restat 3°. 20'. excessus, cuius Logarithmus 28927. Hinc ans. Logarithmum ad 58°. 20'. qui est 2817. restat 28620. ostendens 3°. 25'. cui ob finitum finitum subtractionem unam, præmitte 1°. Ergo quotientis est 1°. 3'. 25".

Idem per se fieri etiam per Notam primam, 2. Primi 58°. 20'. Logarithmo positivo 2817. ablati à reliquo 61°. 40'. privativum — 2731. in Sexagesimariâ privativorum quæstus, Anserre autem cossit positivum à privativum, est addere seu augere ejus debitum. Ficti — privativum ostendit 1°. 3'. 25". in eadem privativorum.

Per pr. 1.

NOTA III. Proderit etiam, si secundo vel tertio loco occurrerit aliquis Logisticus, qui vel denominationem columellæ vel Primum & Sinistimum superet: uti tunc per ejus partem aliquotam, quæ majore obtineat Logarithmum, opereris, Quotientem verò in eadem propositione vicissim multiplices.

Utin Exempto priori, 58°. 20'. dat 1°. seu 60' quid 61°. 40'. Summe hujus diurnum 36°. 30'. à cuius Logarith. 66373. qui jam major est & subtractionem usitatum patitur, ans. Log. ad 58°. 20'. seu 6. 2817. restat Logarithmus 63750. qui ostendit Quotientem 31°. 43". Hic vicissim duplicatum facit 63°. 26". ut prius.

Talia Compendia multa esse possunt.

CASUS

CASUS IIL

Si trium Logisticorum numerorum, in Regula Detri positorum, nullus fuerit vel 60. vel 24. et adhuc tunc & Additione & Subtractione opus est, ad quotientem, seu partem proportionalem per Logarithmos elicendam.

Nam finissimi Logarithm^{us} auferatur à Summâ duorum Logarithmorum residuorum, si potest.

Vel quod eodem tedit; finissimi Logarithmus auferatur à Logarithmo unius ex duobus ad dextram, si potest: residuum quod erit, additur ad Logarithmum reliqui ex duobus ad dextram.

Utroque modo conficitur Logarithmus Quotientis, excerptendi columellâ legitimâ.

Quam dicit
præceptum.

EXEMPLUM.

Scrupula permancantur quàm citò permancantur.
Minitis sur Scrupula
29'. 45". 15'. 45". 38'. 47".
Logg. 70150. 133970. 2050

Fac ergo Summam ex Logarithmis duobus ad dextram, quæ erit 136020. Ab hac aufer Logarithmum finissimi 70150. Residuum erit 65870. Vel, quod eodem tedit, aufer Logarithmum finissimi 70150. ab uno reliquorum Logg: à quo potest, potest autem hic à secundo 133970. Residuum 65870. adde Log. tertij 2050: conficietur iterum 67920. ut primi. Hic igitur, ut Logarithmus, quæsum in Heptacoside, dat ad latum in Sexagesimariâ, Quotientem 31'. 3" minuta, quibus permancantur proposita scrupula 29'. 45". Ex Sexagesimariâ verò excerptum est hoc, quia omnium trium Logarithmorum desumpti fuerint, & desumpti fuerint Sexagesimariâ.

EXCEPTIO.

Si numeri Logistici finissimi Logarithmus à summa reliquorum subtrahi non potest: optare per secundi vel tertij partem aliquotam, & quotientem qui tunc prodit, in eadem proportionem rursus multiplicare.

EXEMPLUM.

Ut si in Regula Detri legitime positi sint isti 29'. 45". lati 45'. 45". quid 38'. 47" Hic cum & Secundus & Tertius superent Primum, n. triusq. Logarithmus minor est Logarithmo Primi. Summa etiam constata ex Logarithmis duorum horum minorum, invenitur minor, quàm ut ab ea Logarithmus Primi subtrahi possit. quod facile prævideri potest ex sola magnitudine ipsius Logistici tertij. Ergo dum hic casus occurrat, consultius est, hystere tertium, & semisist 29'. 23" & Logarithmum. Nam si sit, quod debeatur semisist 29'. 23" & facile etiam restitutum, quod toti debeatur. Ergo adde Logarithmos, huius quidem semisist 71391. medij verò 271821 à Summâ 98379. aufer Logarithmum Primi 70152. Residuum erit 28227. qui dat 45'. 10" pro Tertij semisist. Ergo ipsi tertio toti debetur duplum 1°. 30'. 20".

En ita verò typum commendosum, in quo superfluo posui etiam additionem, quippe cum Summa duorum per se non quærat.

| | |
|--------------------|-------|
| Unde subtrahendum. | 27182 |
| | 71391 |
| Subtrahendum | 70152 |
| Residuum | 28227 |

Hic primo loco ad dextram aufero 2. ab 2. & 1. superpositum, restant 71 secundo loco aufero 5. ab 2. & 9. restant 12. ubi 2. perinet ad locum tertium. Tertio loco aufero 1. ab 1. & 3. restant 3. quæ cum priori 1. faciunt 4. & c.

ALIUD CONSILIUM IN HAC EXCEPTIONE.

Antequàm excerptas Logarithmos, subtrahes finissimum ipsium, ab alterutro reliquorum Logisticorum, & per excessum excerpte Logarithmos: Quotientem verò, qui per hunc excessum prodit, adde Logistico alteri reliquorum,

Sic corrigatur præceptum.

Ut in exemplo nostro, quia 29'. 45". est ad 45'. 45". ut 38'. 47". ad quæsum. Ergo cum secundus primo sit major, aufero primum à secundo, restant 15'. 38". Jam igitur sic arguenter per Regulam Detri:

29'. 45". dat & 29'. 45". & 15'. 38". quid 38'. 47"? Numerum habet etiam hic non tantum aliquem sibi equalem, sc: 38'. 47". sed etiam aliquem excessum. Ergo excessum Secundi Logarithmum habet 132383. At Logarithmus Tertij est 2020: à Summâ horum auferatur Logarithmus primi 70152. residuum 64233. dat Quotientem 31'. 38". Quia ergo 38'. 47". dat & 38'. 47". & 31'. 38". adde utrumque, proveniunt Quotientis totus 1°. 30'. 20".

Rursum in eodem exemplo, quia 29'. 45". quæ sit primo loco, minor est etiam tertio, 38'. 47". auferatur ab illo; restat 29'. 2". Cum igitur Tertius habeat partes duas, unam equalem primo, alteram 29'. 2": etiam quotiens habeat partes duas, unam equalem Secundo, alteram quotendam. Ergo excessum illius 29'. 2". Logarithmo 72589. adde Logarithmum Secundi 27182. à Summâ utriusq. aufer Logarithmum Primi 70152. Residuum est 29625. qui dat ex Heptacosidi Sexagesimariâ, Logisticum 46'. 37". debitum excessum Tertij, cui adde Logisticum secundum 45'. 45". Fit Quotientis integer 1°. 30'. 20". ut primi.



CAPUT VI.

DE LOGISTICORVM XV. MERORVM QVADRATIS, RADICIBVS ET MEDIO PROPORTIONALIS INVENIENDIS.

FRIGIVM hoc spectat potissimam ad columellam Sexagesimariam. Et tunc Quadrare nihil est aliud, quàm invenire numerum Logisticum, qui sit ad propositum quadrandum, ut est propositus ad maximum columellæ, puta ad 60. vel 1°.

Ea igitur.

PRÆC-
PTUM 13.

Estigitur ratio facilissima, & casu; Regule præmissæ primus. Numeri enim propofiti, in sexagesimarum quæfiri Log-ni duplicatus: Summa, ut Logarithmus. exhibet ex Sexagesimarum eadem, quæfiri propofiti Logistici Quadratum.

EXEMPLA.

Sin quadratus 49'.53". ipse Logarithmus, 18499. Hic duplicatus 36998, dat 41'.27". quadratum de 49'.53".

Sin quadratus 1°.23'.15". Hic in sexagesimarum prævolutum quæfiri, augetur Logarithmus, — 32773. Hujus duplex — 65546, ut prævolutus, dat ex prævolutum sexagesimarum, 1°.55'.32". quadratum.

Cur autem horum Quadratorum prius sit sua radice minus, hoc majus, id explicatur alibi: & dixi aliqua in supplemento Chaliadis.

PRÆC-
PTUM 14. DE LOGISTICI NUMERI, UT QUADRATI, RADICE EXTRAHENDA, OPE HEPTACOSIADIS.

EJUS, qui pro Quadrato offertur, Logarithmum bipartite: Semissis ille ex sexagesimarum exhibet quæfiri radicem.

Sin: Quadrati 41'.27". & 1°.55'.32" Logarithmus ex sexag. 36998. — 65546 Fac semissis 18499. — 32773. Et dat ex sex: sinistra 49'.53" dext. 1°.23'.15".

DE MEDIO PROPORTIONALIS INTER DUOS LOGISTICOS INVENIENDO.

SIdatorum alteruter fuerit 60', five 1°: tunc radix reliqui, quæfira, ut prius, est medium proportionale imperatum. Si vero neuter datorum fuerit 60', five 1°: Logarithmos datorum ex Heptacosyadiæ desumptos conjice in unam summam: hujus semissis ostendet ex sexagesimarum, quæfiri medium proportionalem.

Exempl. 1. Sin Logistici 49'.53". Logarithmus 18499. Et 41'.27". Logarithmus 36998. Summa — 55497. Semissis 27749.

Hinc semissis quæfiri in Heptacosyadiæ ostendit in sexagesimis medium proportionalem, 45'.33".

Exempl. 2. Sin Logistici 1°.23'.15". Log. — 32773. Et 1°.55'.32". Log. — 65546. Summa — 98319.

Ejus semissis — 49160. Hic dat ex Heptacos. 1°.38'.8". Medium proportionale inter 1°.23'.15" & 1°.55'.32".

Exempl. 3. Sin Logistici 41'.27". Log. 36998. Et 1°.55'.32". Log. — 65546 prævolut.

Adda cofice fuit summa — 28548 prævolut. Ejus semissis — 14274.

Hic ut prævolutus, dat ex Sexag. dext. 1°.9'.13". Medium proport. inter 41'.27" & 1°.55'.32".

DE USIBUS HEPTACOSIADIS ALIIS.

CAPUT VII.

DE USIBUS HEPTACOSIADIS ALIIS.



UNT Ufus aliqui Heptacosyadiæ hujus in operationibus Tabularibus, non in præcipue Logarithmorum, sed tantum collocationum, Logarithmos proximè circumstantium.

Primus eorum est, quod per dictas duas columnas junctas, antiquior usus Tabulæ conversionis HORARUM & MINUTORUM in Scrupula Diei, & vicissim, SCRUPULORUM DIEI in HORAS & MINUTA. De hoc usus est etiam in supplemento Chaliadis capite IV. non erat tamen proprius Iraq, præfationibus nobis verbis hic est opus, quoniam in supplemento, adeoque sufficiens par exemplorum.

EXEMPLUM I.

Anni Tropici longitudo media supra Diet 365. est in his Tabulis ista

Hor. 5.48.57.35.47.24.36.15.0.0.48.

Queritur in hora & minuta, quas fuit Scrupula Diei, cum agatur de Hora, addenda erit Quadrivocetaria. Dissolve ergo membra hujus longi Numeri in membra seu Numeros, contenti in Quadrivocetaria; & cum singulis desinens Numeri membris in Quadrivocetaria quæfiri, exhibitis ex sexagesimarum sinistra prævoluta membra respondentes, eorum summa & erant semper eadem in unam summam redege.

| | |
|-------------------------------|-----------------|
| 5.48 | |
| 0.56 | Dissolve Numeri |
| 1.34 | Idem signifi- |
| 14.30 | cant. |
| 1.46 | |
| 2.20 | 1.24 |
| 3.55. | 0.56 |
| Scrupula 4.25 | 0.14 |
| Diei singula 3.30. | 1.0 |
| tu membris 2.20. | 0.48. |
| Horarum re- 0.35. | |
| spondentia. 2.30. | |
| 2.0. | |
| 14.32.23.59.28.32.20.37.32.0. | |

Tanta est appendix Scrupulorum ad dies 365, seu ad 6°.5'. ad exprimendum longitudinem anni Tropici.

EXEMPLUM II.

Vicissim Anni siderii Longitudo Media est in Scrupulis Diei supra integros 365 ista.

15.24.8.37.42.12.

Queritur in Scrupula Diei quos faciant Horarum. Cum dies dividit intelligatur in Scrupula 60, addenda erit Sexagesimarum. Dissolve ergo numerum hunc Logisticum in partes, contentas in Sexagesimis.

PRÆC-
PTUM 15.

PRÆC-
PTUM 16.

Queritur
Anni Tro-
pici.

Queritur
Anni Siderii.

c

gesimarum, & ex tribus respondentes illis in Quadrivenerariis, easque redige in summam, sic.

| | | |
|----------------------|------------------|-------|
| 15.20 | | |
| 4 3. | Diffinitio Num- | |
| 335. | meri significan- | |
| 6.8 | tu Scrupula | |
| 1.38 | 1.10 | Diei. |
| Hora & Min. 1.26 | 2. 0. | |
| min. singulis mem. | 1. 4 | |
| bris Scrupulorum re- | 0.52. | |
| spicienda. | 0.48. | |

Hec. 6°. 9'. 39. 27. 4. 52. 40". Tamen est appendix Horarum ad dies 365. seu ad 6°. 5'. quæ ex-
ponitur longitudo Anni Sideris.

DE CONVERSIONE HO- RARUM ET MINUTORUM IN Tempora seu Partes & Scrupu- la Æquatoris, & vi- cissim.

ALTERUS usus Columellarum, Logarithmos proximè circumflansum, est in conversione HORARUM in Tempora Æquatoris, & vicissim, horum in illas. Suppleturque per eum, usus columnæ horarum, in TABULIS DOMORUM, quæ solent Ephemeridibus præfigi. Est autem hæc quoque usus accommodatus formæ Heptacosiadis potius quam formæ Chiliadis. Locus est huic operationi in Parallaxibus Lune, in Æquatione Temporis, in Siderum exortibus, & passim. Differt à priori, unâ solitè, quod in conversione Horarum in Partes Æquatoris, postquam facta fuerit excerptio ex Sexagesimarum, excerptio unig; additio Summa conflata, est sexuplicanda, & exaltanda species, apicibus unitate diminutus; quia sexagesima, 60. tunc valent gradus Æquatoris, 360. Vicissim in conversione Temporum & quatoris in Horas, statim initio sumenda est illorum pars sexta, ejusque apicibus unitate auctis, deprimenda species: & tunc cum hac sexta præcipiendam ut præcepto priori. Cætera loquatur Typus operationis.

Quæritur. Hora 19°. 25'. 37", quot faciant gradus (seu Tempora) & scrupula Æquatoris.

Hora 19.24. dant ex Sexag. 48.30".

1.36 dant --- 4 0.
1. 0 dant --- 2.30.

Summa 48.34.2.30".

Hujus Summæ Sexuplum, auctis apicibus, fiet 291°. 24'. 15". 0". Tunc sunt partes Æquatoris.

Vicissim queritur, Gradus 259°. 34'. 17". Æquatoris, quot faciant horas. Erunt sumenda pars sexta, auctis apicibus, scilicet 43°. 15'. 42". 50".

[Ergo 43°. 15". in Sexag. dant ex Quadrivenerariis. H. 17.18

0.40 dant --- 0.16,

2.50 dant --- 1.18.

Summa fit Horarum 17°. 18' 17".

Notabile fit, 6. in sex. per sexuplum ead. radivem 2. legendum; 2.1.16.

Tantum de usu præcipuo Heptacosiadis, pro Tabularum istarum instituto distictè sufficiat in genere. Quod sicut etiam aliis usibus ea minus solennibus serviet, id fuis indicabitur loca.

Quæ verò Heptacosiadis hujus utilitates ultra metas Tabularum istarum se se proferunt, ut patet ex Supplemento Chiliadis: ple-
taque enim ibi relatæ, quadrant etiam hæc: tantum ut memineris, columellarum Chiliadis ordinem esse diversum ab Heptacosia.

Excipio verò ea, quæ Supplementi Capite VIII. & passim docentur de numeris A a 10 1212, qui hic defunt; quin diversum Heptacosiadis hujus institutum est, ab illa Chiliade.

Quinquam. ut hoc obiter monerem, ad tractandos illos Absolutos nec Chiliadis illa mea fons est apta. (non equidem eo sine compositis) decepti adeo N E P E R I A N A Logarithmorum forma, decreverunt: quam in hac Heptacosia de reitui, ut apicissimum Logistica, Altera enim forma, et crescentium, quam excoluit EDMUNDUS BRIGGIUS Britannus, edito magno opere in folio, hæc inquam multiplicandis in se invicem dividendisve Numeris absolutis, quam velis scrupulosissimè, mühè est sufficiens, et expeditissima. Quod uno verbo monuisse expediat: ut sciant Arithmetici, unde petendum sit ipsi subsidium, levandis difficultatibus istis, quæ supplementi mei Cap. VIII. passimque, circa numeros absolutos occurrunt.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CAPUT VIII.

DE ORDINATIONE, CANONIS LOGARITHMORUM, METEOROLOGARITHMORUM, ET ANTILOGARITHMORUM, in his Tabulis exhibitis: Et quomodo sit excerptendus cujusque Arcus vel Angulus Logarithmus, quomodo Antilogarithmus: quomodo vicissim cujusque Logarithmi vel Antilogarithmi Arcus vel Angulus.

REVITAT indicandum est Calculatori, quod aliis in libris docetur prolixius, LOGARITHMUM esse Numerum forme, non Logisticæ cum nullis seu apicibus, sed simplicis & vulgaris, quo indicatur proportio, quam habet Sinus cujusque Arcus circuli ad Sinum totum seu Semidiameterum: ANTILOGARITHMUM verò exprimere proportionem Sinus Complementi cujusque Arcus, quem Guntærus Angulus (S. Sinum appellat.

Nomen ANTILOGARITHMI desumptum est ex novissima ordinatione Canonis Sinuum à Georgio Joachimo Rhetico, Valentino Orthonè in opere Palatino, ab Adriano Romano, Christophoro Clavio, Landispergio, Pirico, aliisque usurpata; in qua unum in conspectum veniunt, Arcus quilibet, & complementum ejus ad Quadrantem; ille quidem in Fronte & Margine sinistro, iste verò in Calce & Margine dextero: quæ ratione sit, ut in eisdem lineis exhibeantur, Sinus Arcus ad Sinistram, & Sinus Complementi ad dexteram.

etiam

tram: id quod plurimè habetis commoditates præstare in computationibus Geometricis.

*Oratio in
venerabili
Lugar
arbitrio,
Venerabilis
Cap. III.*

Hæc ordinatio Canonis, faciem prætulit JOANNI NEPERO, Baroni Merebithonico, Logarithmorum inventor, ut videret, tribus Logarithmis in quibus Lineæ, sex omnino Canonis non eorum vices obire posse. Posito cum Logarithmo Arcus ad limitum, Logarithmo complementi in regione ad dextram et primum huius Logarithmi privativo signum induti proportionem exprimit etiam Secantam, quos habet arcus contrapositioni: deinde substitutione facta duorum Logarithmorum eisdem lineæ, minoris à majori, differentia cum signo positivo, proportionem exhibet Tangentis Arcus finitæ; eam signum privativo, Tangentis Arcus dextra.

*PRIMI
Logarithmi.*

*Secundus
Logarithmi.*

*Secundus
Logarithmi.*

Hæc de causa NEPERI, & post cum URBINUS, hoc medio Numero nomen DIFFERENTIALIS indidit: Nihil vocem istam cum METALOGARITHMI voce permutare placuit, ut que vel primis litteris rem suam citra ambiguitatem significat; Logarithmo verò, qui est in altero latere regione cogens, arcus scropulorum, ANTILOGARITHMI nomen dedi, quippe, CONTRApositi ut sic Logarithmus unusquislibet Arcus cuiusque, sit idem etiam ANTILOGARITHMUS arcus contrapositioni, qui cum illo implet Quadrantem.

Hæc ordinatio Logarithmorum, legitima est & naturalis, in libris Geometricis dictorum authorum quæ in his nequaquam temerandam aut cum alia permutandam cenleo.

*Canonis
Lugar, formæ
mutata.*

At in his Tabulis Astronomicis consulendum fuit facilitati Calculi, per se satis operoso, formæque Canonis instituenda diversis, propter hanc causam.

Norum est ex Geometria, Arcui cuique, eisdemque complemento ad Semicirculum, esse sinus eundem. Jam verò in Astronomia creberrimè nobis exhibentur Arcus Quadrante majores, quorum sinus, eorumque Logarithmus indigemus. Utitur animas calculatores non distrahant, substitutione arcus sin, si quadrantem ex excessu, à semicirculo; aut ab aliquo præcepto, quod fronte calcibus, dextra finitiss, & vicissim hæc illis permittat pascant, consultum iudici visum est, omnes gradus totius semicirculi exprimit in Canone. Id autem fieri sine confusione calculatores aliter non potuit, quam si ordinatio Canonis naturalis immutaretur, omnesque Quadrantis gradus collocarentur in fronte cum scropulis ad sinistram descendentibus; gradus verò à 90°, ad 180°, in calce, cum scropulis ad dextram ascendentibus; eique ratione Antilogarithmæ à suo Logarithmo divelleretur, Melologarithmus verò omitteretur. Id verò tanto innoti damno fuit factum, quod Antilogarithmorum quidem in calculo quinquæ Planetarum, oculis, in cæteris, vix esset usus; Melologarithmorum verò totius Quadrantis sinus, eum in Longitudinis Planetarum calculo per se fururus erat legitimus; in tamen, ut nimium operosus & lubricus, Logarithmorum ipsorum substitutione esset substitutus.

*Causæ
Logarithmi
mutati in
Canon.*

*Canonis
mutati
forma.*

Vicissim ex hæc Canonis ordinatione id commodi consequitur, quod primi Quadrantis arcus omnes quantantur uniformiter, in fronte scilicet & sinistro margine descendente, nulli

permutatione laterum; secundi quadrantis arcus iidem omnes uniformiter, in calce scilicet & dextro margine ascendente; respondere; lateribus ipsis, distinctio Quadrantium, sine confusione. Præterea hæc CANONIS Logarithmorum non nimium remittunt operi: tantum id cum desinamus operi præcipio & primario, quærendi & limitandi Prosthaphærethi Orbis, pro longitudine, & mittendo computationis angulo, pro latitudine, quorum utrumque, sit eadem operi, & eodem tempore. Quæ cumque etiam ob id ipsi Canonis istam subposita est Tabula Anguli, de qua plura infra. Qui verò METALOGARITHMORUM particulam indigemus, eam exhibeo scilicet, ut soli latitudinis misceamus; nec non & ANTILOGARITHMORUM particulam exigam, sed scropulorum, quæm esse posset in brevi Canone, deaurum indem præcipio scilicet. Itaque hæc CANONIS vulgaris partes, seu disiectæ Tabulæ, suis officiis, quæ habent in calculo singulæ, dissepantur.

*De parti
Canonis
Metalogarithmorum,
fol. 81.*

*De partibus
Antilogarithmorum,
fol. 82.*

Quæ tamen etiam Antilogarithmorum totius semicirculi usus aliqui secundarius erat fuerit possunt; ut in Luna æquatione mensuræ; in Prosthaphærethi æquationum; in computo Angulo Orientis, pro parallaxis; & in aliis nonnullis præceptis ex Astronomiæ practica accensitis: idcirco circumspiciendus est exterius, etiam pro Antilogarithmorum excerptis, limbus Graduum totius semicirculi; eique præfixus vel affixus ad iusorem candelæ, titulus LOGARITHMI ANTILOGARITHMI. cuius Frontis vel Calce lineæ sinuæ: quæ disiectio in genuinæ & novæ formæ Canonis servari non potuit.

*Antilogarithmorum
Canonis
mutati
forma,
fol. 83.*

Habet autem Canon iste Logarithmorum columnas 90, (eorumque quæ sunt in Quadrante gradus), quæ implentur sinibus. Ea in prima quidem fasciæ, primi columnæ totius semicirculi sinibus ascendente, in quibus exhibetur etiam alterius semicirculi sinibus hæc decrementsa tanquam sunt superposita in fronte, incrementa superposita in calce, quod sufficere visum est, cum ea per totam columnam vel penitus immutatam mutarent, vel parum admodum mutarentur a fronte ad calcem.

*Instituto
Canonis Logarithmorum,
fol. 84.*

*Instituto
Canonis Logarithmorum,
fol. 85.*

Hinc præceptum excerptis est tale. Si per Gradus & Scropula excerptis est LOGARITHMUS, quæ Gradum in illa lineæ Frontis vel Calce, cui adscripsit est vox LOGARITHMUS scropula verò illius semicirculi descendente origine, hic in dextro ascendente in quem sic etiam per duos hinc arcum patet vides ingrederis, non interceptum: & exhibet area communis Logarithmum.

Quod si fuerit excerptus Arcus aliquis ANTILOGARITHMUS; quæ Gradum arcus datus in exterioribus limbis, hoc est, in Frontis superioris, aut Calce inferioris, quibus scilicet limbis ANTILOGARITHMUS est appositus. Cætera ut prius.

De parte proportionali pro Secundis, si quæ scropulis Primis adherent, plerumque nulli opus est sollicitudine, ad quæ quidem hæc Tabulæ propo-

*Pro capite
proportionis,
fol. 86.*

propositum sollicitique inter Logarithmum cum scrupulis Primis excerptum, interque sequentem, fumere aliquid intermedium ex æquo & bono, idque romando sine, hoc est in Cyphris desinens, ut sic tanto tractabilior.

Quam ad estimationem adjumenti quid aliam tamen me putavi, si Logarithmos non omnes excerptum integros, sed huius crebras relinquere per figurarum primas ad minimam, quæ in tribus ad minimam lo garithmos desinere manens eadem vitæ tamem ambiguitatis occasibus. Sic enim loca ultimæ Logarithmorum, quæ variant, statim in confectum veniant; mediamque, aliquid etiam, ratiocinando facile sumitur.

Ut si fit excerptus Logarithmus cum arcu 39°. 6'. 43". Per 39°. 6' excerptus 40696, cuius sequens scrupulus Logarithmus erit quidem primis characteribus 460. restantem residem, quod loca vacante indicant, dupli vero ultimus pro 96. habet 60. Inter 96. igitur & 60. facile sumitur intermedium aliquod ratiocinando, proprius numero 60 quæ 43". superant semel scrupulus. Erat itaque Logarithmus requisitus 40670, exierit.

Sitamen opus esse putaverit Logarithmo accuratè Secundis respondente; multiplica tua Secunda in Decrementum vel Incrementum, quod vel inter duos Logarithmos ad latum est appositum in parvo intercalamento, vel supra infraque, saltimque, diminutum una figuræ ad dextram, vel aufert à Logarithmo cum finitris scrupulis excerpto, vel addit ei cum dextris excerpto. Ita conficiet Logarithmum suis accuratum.

Ut in Exemplo decrementum superfluum 6. quod in secunda 43". multiplicatum, dat 258. Ergo abjecto loco ultimo 8 restabit 26. pro parte proportionali, quæ è 96. ablata, ut in decremento, reliquus 70. Et Log. 406.

Hæc tamen regula in scrupulis quadrantis primis accurata esse non potest, uti nec in semicirculi postremis; nec observari omnino potest in scrupulo minimum primo, ubi Decrementum est imminutionum. Tunc igitur cautio, quam tradidi in explicatione Heptacosidis, valet aliquotiesque, saltem per prima decem scrupula pauciora tamen aliter observanda, quod ex ipso doceo.

V. C. quæritur Logarithmus arcus 0°. 9' 43". Hic via præter, per 0°. 9'. excerptus 594535, estq. decrementum, debitu denis Secunda, ex intercalamento 2756. Hoc in 43. multiplicatum, ultimus salis loco restitit, dat partium 7531 subtrahendum ab excerpto. At cum arcus sit tam parvus, & omnino minor decem scrupulis, operare per eius sexagecuplum, minutis apud nos quæsi esset 9°. 43".

Ergo scribat Logar. 9°. 0' -- 185512
Et Logarithmum 9°. 43' -- 177918.

Subtrahitque partem differentia 7594 restat.
Hanc aufert à Logar. 0°. 9' 0' 594535

Restat ————— 586941. Et hic est jam Logarithmus arcus 0°. 9' 43". satis accuratus in tantis arcu; tanto vero minus accuratus, quanto arcus fuerit maior.

Sic pro Log. 0°. 10' 32"
Excerptus Log. 1°. 0' 0' 404818
Et Log. 0.32.0' 407083

Dupl. enim ————— 162837
Addit Log. ————— 0.1.0' 181437

Pro Logar. 0.0.32" 1877114

In semicirculi postremis scrupulis, pro subtractione utendum est additione portionis de differentia, ut quæ tunc est Incrementum.

Si verò datur numerus aliquis Logarithmicus, ut cum eo excerptatur arcus: primum attende, quomodo per cum jubeatis excerpte, nam ut per LOGARITHMUM, an ut per ANTILOGARITHMUM, & tunc ex limbis illi cognominibus excerpte Gradus; Scrupula verò ex illo margine, quæ secundum prius dicta, cuius limbo competit, in quem scilicet, ex limbo videbis patere ingressum. Deinde memineris, per unumquemque sive Logarithmum sive Antilogarithmum, duos excerpti arcus, unum quadrante minorem, alterum majorem, in iunctis oppositis prioris. Ultra autem ex binis indigeas, docebant te præcepta, & conditio ipsa exemplorum.

Quod si Logarithmus vel Antilogarithmus propositus non reperitur exacte in arcis, memineris, arcum exhiberi, qui non consistit Gradibus & scrupulis parvis vel solitariis, sed appendicem habeat aliquot Secundorum; quæ ad micula huiusmodi in principis Logarithmorum, ut supra, æ quo & bono, citraque sollicitam intentionem mentis, æstimabuntur; cum unius semel de Scrupulo primo, jacturata sit levis in Prosthaphæreseon negotio.

Ut si datur Logarithmus 40670 invenies eo proximi minorem 40660, majorem 40696. Arcus ergo quadrante minor, ex fronte erit 39°. 7'. paulo minus: arcus Quadrante major ex calce, 140°. 53'. paulo plus. Si vero numerus iste 40670, datur ad Antilogarithmos: Arcus ejus Quadrante minor in calce invenitur, 50°. 53'. paulo plus, Arcus ejus Quadrante major in fronte, 129°. 7' paulo minus.

Si tamen hic, ut prius, major aliqua te curiositas inest, circa exactissimum arcum excerptum, sequere hoc præceptum tui laboris impensæ. Si excerpte cum Numero Logarithmico jubebis ex fronte & sinistro margine, subtrahæ Logarithmum oblatum ab invento proximè majore Canonis, restiduum uno Cyphris prolongarum, divide per Decrementum Literale vel in fronte positum, prodibunt Secunda apponenda Gradibus & Scrupulis in fronte & sinistro margine inventis cum proximè majore, à quo sic habet liberatio.

Ut si datur 40670, subtrahas ab invento proximi majore, 40696, subtrahitque partem differentia 26. Ergo prolongarum 260. divide per Decrementum 6 in fronte, provenient 43". apponenda ad 39°. 6'. arcum Logarithmi 40696.

Sin autem cum oblato Numero jubebis excerpte ex calce & dextro margine, subtrahas oblatum inventum in Canone proximè minorem, saltaque Divisione, per Incrementum vel laterale vel calce, ut prius, prodibunt Secunda apponenda Gradibus & Scrupulis in calce & dextro margine inventis per proximè minorem.

Ut in exemplo, ex calce fit excerptum, invenies Log. proximi minor propositus, est 40660, quæ ablata restant 10. Ergo 100 divide per Decrementis calce 6, prodit 17". apponenda ad 140°. 53'. sive per Logarithmum excerptis, vel ad 50°. 53'. sive per Antilogarithmum.

Et hic rursus admonitio superior est necessaria, non esse sollicitæ accuratam hanc regulam in log.

Quid si
voluerit
primis in
principio
Logarithmorum.

Logarithmi
secundis
in fine.

Causa.

Præcepta.

Præcepta
Præcepta.

Præceptum
Præceptum.

Præceptum
Præceptum.

Præceptum
Præceptum.

Præceptum
Præceptum.

proportionis immittendus est in CANONEM LOGIC. SEMIO. & excipendus ejus arcus.

EST igitur ista Regula ista, quod angulorum quatuordecim MINOR, non potest esse major arcus proportionis, sed est plerumque minor; cum vero MINOR hic, est æqualis arcui proportionis; tunc quatuordecim MAJOR semper est 90°.

Ut in exemplo nostro, quia Proportio 34567, ut Logarithmus dat arcum 45°. 3'. MINOR angulus unius non debuit fore major hoc arcu, & imperitiam posuisti quælibet 73°. Quia una, quæ addita 90°, ad 45°. 3'. componitur 135°. 3', ab hoc verò Commutatio 148°, differre debetudine, unius quælibet MINOR angulus arguatur futurus infra 45°. 3'. scilicet 43°. 10'.

Si cōmmutatio istius angulus esset 89°, quia hoc multum recedit ab 135°. 3', manifestum MINOR arcus fore infra 45°. 3'. Nam non esse istum æqualem ipsi 45°. 3', in hoc exemplo etiam inde constat, quia cum de angulorum MINOR agatur, arcus 45°. 3' esset angulus MAJOR, quia plus dimiduo ipsius 89°.

I. Pone ergo 30°, residuum erit 59°. Logarithmus 15412, cum 34567 facti 49979, per hunc arcum ostenditur veritas 37°. 21'.

II. Pone 37°. 21', erit major 51. 39°. Log. 24305, cum 34567 facti 58873, arcus verior 33°. 43'.

III. Pone 33.43. emergit 35.34.

IV. Pone 35.34. emergit 34.38.

V. Pone 34.38. emergit 35. 7.

VI. Pone 35. 7. emergit 34.52.

VII. Pone 34.52. emergit 35.0.

VIII. Pone 35.0. emergit 34.56.

IX. Pone 34.56. emergit 34.58.

X. Pone 34.58. emergit 34.57.

XI. Pone 34.57. emergit 34.57.

Hic est ergo MINOR angulus; ergo MAJOR 34.3°.

In magna commutationibus, que quadrantes excedunt, utitur & Arcu tillo proportionis, & Complemento Commutationis anguli ad duos rectos. Nam si arcus proportionis fuerit infra 90°, tertiam partem Quadrantis; quatuordecim Angulorum MINOR erit iuxta Complementum. At cum arcus proportionis excedat non tantum hunc præstitutum terminum 90°, sed etiam Complementum ipsum; tunc etiam quatuordecim angulorum MINOR excedet hoc Complementum; sique semper tanto vicinior arcui proportionis, quanto vicinior est illi; Gradibus 45°.

Ut in exemplo nostro, Commutatio 148°, superat Quadrantem 90°; ejusque Complementum est 32°. Arcus Proportionis 45.3°. superat tertiam partem Quadrantis; scilicet 30° superat etiam Complementum 32°. Ergo quatuordecim MINOR angulus est tertio major quam Complementum 32. Iud est vicinior Arcui proportionis 45.3°. quia hoc vix excedit illi Gradibus 45.0°. Erat sc. de inventum 43.10°.

Quæssimus est Logarithmus proportionis 100000, ejus excipitur arcus 21. 35°. Si autem Commutatio Angulus 164, cuius complementum 16. Hic 20. 35° arcus Proportionis, est infra 30°; Ergo angulorum quatuordecim MINOR, erit infra Complementum 16.

Pone ergo, illum esse 25, erit MAJOR 149. 8. Logarithmus 66351, addatur Proportionis summa 166351, ostendit 10. 44°. veritatem quæm petebamus.

Pone secundum angulum Minorem esse 10. 44°. Erit MAJOR 153. 16. Logarithmus ejus proportionis additur efficit 179887, qui ostendit 9. 32. veritatem.

Pone tertio 9. 32; erit MAJOR 154. 28°. & summa Logarithmorum 184156. emergit 9. 7.

Pone quarto 9. 7. emergit 8. 59°.

Pone quinto 8. 59°. emergit 8. 56°.

Pone sexto 8. 56°; emergit 8. 55°. Ergo quatuordecim MINOR est 8. 55°. MAJOR igitur 155. 5°.

Quid obli-
vissimum
omnis prope

HA igitur duæ Regule valent statim initio. In modo verò processu facile videt quilibet, in positione novâ, non ad eandem rigorem inhaerendum esse ei quod emergit; ut nos fecimus in exemplis præmissis. Nam apparet statim in secundâ repetitione, veritas ubi sit, nam inter duas positiones, ut in Commutationibus Quadrante minoribus, an ultra illas, ut in majoribus fecit.

Ut in priori exemplo, repetitionem undecim, posuisti primam 30.0. secundam 37.21. emergit autem addit intermedium 33.43. Id argumens fuit, veritatem esse etiam inter 33°. 43' & 37°. 21'. Quæ non opus fuit, ut ipsissimum Commutationem 33.43. tertio loco ponerem. Potes enim ponere aliquod intermedium, ut 35.0°. Et quæ tunc emergit 34.56°, rursus hic loco quarto potes ponere intermedium 34.58°, vel etiam 34.57°.

Possim in altero exemplo sex repetitionum, posuisti primam 15. secundam 10. 44°. emergit autem 9.32°. minus aliquod intermedium posuisti, Id argumens fuit, Veritatem esse etiam infra hunc emergentem. Quæ tertio loco, non fuit inhaerendum emergenti, potes enim ponere aliquod minus eo, ut 9.0°. & ex emergenti 8.57°. statim conjicere, veritatem esse 8.55°. quia hoc vix semper minuitur decrementa.

Breviter, si vel parva accedat exercitatio, mirâ celeritate, nec ulla memorie sollicitatione graviore, quælibet angulorum MINOR ædificatur. Itaque non est operæ pretium, ut quis ad Regulam Falsi seu Positionum confugiat, aut ut ego verbosus sim, ejus transcriptione ex Aristotelis. Utatur ea qui volens arbitratu suo.

De Regula
Falsi

TYPUS OPERATIONIS,

| | | | |
|---------------------|---------|-----------|--------|
| Secundus | 164 | Proportio | 100000 |
| Posterior segmentum | 15 | | |
| Residuum | 149 | Logarith. | 66351 |
| Emergit positum II. | 10.44 | Summa | 166351 |
| Residuum | 493.16 | Logar. | 79887 |
| Emergit | 20.9.32 | Summa | 179887 |
| Pone III. | 9.0 | | |
| Residuum | 395.0 | Logar. | 86129 |
| Emergit | 8.57 | Summa | 186129 |
| Pone IV. | 8.55 | | |
| Resid. | 385.5 | Logar. | 186443 |
| Emergit | 8.55 | Summa | 186443 |



CAPUT X.

DE TABULA ANGULI,

EINSQUE USU.

Tab. fol. 20.
21.

ATIS opinor adminiculorum tradidi præcepto priori, ad angulos reliquos inquirendos triangulo rectilinei, in quo sit data proportio laterum duorum, datum unum angulum formationum, Sed quia hæc est officina Prosthaphæreseon Orbis, rei in Astronomia præcipua: Minus enim quaesitorum Angulorum, dicitur infra Prosthaphæreseos orbis idè desideratur à Tabulis Astronomicis, conspectus aliquis varietatis Prosthaphæreseon illarum: cujus etiam Synopsos usus subveniat calculatoribus in exercitiis, ut circa cautiones & compendia præcepti prioris, Prosthaphæreseon vero proximam, in quantum hoc patitur mira Planetarum varietas, excerpere, & tanquam positionem felicem, deinceps per Logarithmos excolete & limare possint.

Tabula Angulorum proleptica.

His de causis construxi jam ante multos annos Tabulam Anguli proleptam, ad singulos gradus Semicirculi Commutationis, adque viginti quatuor proportionales laterum Trianguli, (hoc est intervallorum Solis et Terræ, Solisq; & Planetarum;) & interjecti arcus differentias tam interlineares, quam intercolumnares, ut si quis vellet, more Astronomicis Tabulis non infrequenti, partem proportionalem veniat posset operatione cruciformi, vetè cruce calculorum.

Reflexio Descriptio Tabula.

At in ediditioe operis, re diligentius expensâ, sufficere visâ est Tabula pars tertia, & ea quidem sine differentis. Incipit igitur ejus margo similiter à Commutationis Denariis, progrediturque usq; ad 100°. Ab hinc verò, cum Prosthaphæreseos Orbis in Saturno incipiant decrescere, usq; ad 140°. ubi Venetis incipiunt decrescere, singulos gradus exhibere visum est. Ab 140°. usq; ad finem Semicirculi, sufficere sunt visi, falsas per quaternos: cum sine lima per Logarithmos, nulla planè proximitas Tabulae hujus, Prosthaphæreseos Martis & Venetis satis facere possit. In fronte verò occurrunt ordine Proportiones à 30000, ad 240000.

Vide.

Ubi Tabulae est ista, Si tam summa quaesitorum angulorum (Commotatio) quam proportio, reperitur exactè in Margine & Fronte; area quoq; exhibebit quaesitum exactè: sin aliter, per summam angulorum quaesitorum (hoc est, Commutationem) proximè minorem datâ, in margine inventum, & per Proportionis Logarithmum Myriades puras in fronte, ingredi, & ex. habebit area communis, quaesitorum Angulorum MINORUM (scilicet Prosthaphæreseon Orbis) respondentem elementis, quibus est excerptum. Idem fac cum Angulo Commutationis proximè majori, quam est data, & cum Proportionis myriade sequenti: per quæ Prosthaphæreseon eliciat etiam majorem. Memineritis inique, veritatem esse plerumq; in medio excerptorum. Sume igitur aliquid intermedium, & excole illud per ipsam proportionem datam, ut præcepto præcedenti

es edoctus. Id enim fit longè facilius, quam per ullam venationem partis proportionalis.

EXEMPLA.

Sic Commotatio 149°, Proportio 24567. In Margine Tabula invenio proximè minorem, 144°, infra intro proportionem proximè minorem 30000, horum area communis est 47°. 23'. Rursum Commotatio proximè major Tabulae, 148° & Proportio proximè major 40000, communem habent aream 39°. 28'. Inter has areas duas potest esse arcus intermedium 44°. A. Infer igitur area, ut in præcepto præcedenti, ab 149°, usq; ad 105°. Finis Logarithmorum 3467. addito proportionis data 24567. facit 38034. Logarithmum anguli 43° 8'. convertitur: quem si iterata processu ponas, & per Logarithmum exanimis invenies eum verum esse 45°. 10', ut supra.

Sic, Est summa quaesitorum Angulorum (scilicet Commotatio) 89°. Proportio 34567. Minor quaesitorum est indaganda. Ergo per 80°. in Margine & 30000, in Fronte excerptur area communis 32°. 53'. At per 90°. & 40000 excerptur 33°. 50'. Medium aliquod inter utrumq; excerptum est 33°. 20': sed verum in hoc exemplo exhibetur propter per 90°, quæ per 80° quippe etiam 89°, est illi propter quædam hinc. Pone tamen 34. ex indicio hujus Tabulae, & excole positionem per præceptum superius, emergit 35°. 16'. Pone secundæ 30°. & emergit 34°. 56'. Unde apparet, quaesitorum minorem esse 34°. 57', scilicet intermedium quippiam inter positum 35°. & emergentem 34°. 56', quia Commotatio proposita, fuit minor Quærite ante.

Pro capienda parte proportionali in hæc Tabula Anguli, possint adhiberi compendiola nonnulla, ad levandam crucem illam operationis cruciformis: verum ipsa crucem calculatōribus aliam præstat, utiq; declinat, & flexit, & ad dextram, & incedere per clivum Logarithmorum, monstratur in præceptis hujus præmissis, ut perficiatur area, quæ primo uigi, est excerpta ex Tabula.

In Tab. Angulorum supra rursus præceptum.



CAPUT XI.

DE ALIO PECULIARI USU
CANONIS LOGARITHMORUM,
præcipue in STATIONUM punctis
indagandis.

E PLanctarum Stationibus arithmetice indaganda infra suo loco tradentur præcepta. Per ea verò nobis ingeritur necessitas solvendi hoc Problemata.

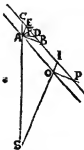
Si duo Triangula, obtusis suis angulis notis & recto proximis in eodem puncto conferta sit fuerint, ut latera alterutrum, lateribus reliquis intercedat: sustentâ verò latera angulis obtusis, in eundem lineum rectam coincident; si simul etiam binorum ex eisdem parte laterum proportionales fuerint notæ: ex his notis indagare quanti-

Problema Trigonometricum.

FRANCIS-
TUM 26.

tares angulorum, & quos latera faciente cum basi communi, & quos ipsi inter sese.

Hinc præceptum sit nimis tenebrososum, præmittenda est Geometricorum functionum indicatio.



reſtam C.B. Sit deniq. nota proportio binorum laterum a dextrâ parte, ſc. A.C. A.E. nota & proportio binorum a ſiniſtrâ, ſcil. A.B. A.D. Oportet indeſcribere quatuorſim angulo C.E.D.B. & quatuor C.A.E. & reliquis ad A.

Quia igitur C.A.D. E.A.B. ſunt obſcuſi: ducta ex A perpendicularis in B.C. cadet intra binâ & binâ latera ſit hæc A.F. quaſi penna: eſt ſinus totus: in eâ diſpoſitione quatuor latera circa obſcuſi, totidem erunt Secantes Angulorum, quos latera faciunt cum A.F. perpendiculari. ſim autem hi anguli ſunt (ſupplementa angulorû C.E.D.B.) quaſi ſinus: illarum igitur linearum Logarithmorum erunt ſidem cum horum quaſi ſinus angulorum Logarithmorum: latera quoque quidem, prædicta ſunt, quippe ſinus totus æquivalens igitur verò poſteriori: quia horum ſinus ſunt ſine totus minor. Ergo proportio illarum linearum, erit differentia Logarithmorum, quibus habent anguli C.E.D.B. Et cum A.F. cadat inter binâ & binâ latera patet, quod laterum ex una parte breviorum proportio ſit minor ut A.B. A.D. ex altera parte longiorum proportio major, ut A.C. A.E. Amplius maneat, quod linea, qua prædictam habet Logarithmum, brevior, minor ſit Logarithmus, longior major.

Ex hæc fundamentis præceptum naſcitur tale.

PRÆCEPTUM. 27. Pone proportionem minorem (A.D.A.B.) ut Logarithmum, exceperis arcum. Cum igitur angulus A.C.D. quaſitorum unus, ſit certò minor Complemento hujus arcus ad Quadrantem (pone hunc eſſe notum; pone, inquam, minus aliquod illo Complemento. Abſcissa igitur poſitione hæc à ſummâ angulorum C.D.) [qui cum C.A.D. noto faciunt duos reſtos] ſecundum erit tanquam angulus D. Hujus ergò Logarithmum adde ad proportionem minorem: ſumma, ut Logarithmum, exhibebit veluti angulum B. Hoc verò abſcicato à ſummâ duorum B.E., relinquetur quaſi angulus E. Hujus igitur Logarithmum adde proportioni majori: ſumma, ut Logarithmus, exhibebit angulum C. correctiorem, quàm erat initio poſitus.

Ab hoc igitur angulo C. jam correctiori, tanquàm à nota poſitione, repetitur proceſſus.

exibit in correctionem ſecundam poſitionis. Bis verò correctâ poſitione, ſtatim apparebit analogia, quæ dacet ad minutiſſima corrigenda.

Correctio angulo C. & cum eo etiam E.D.B. per ſubtractionem C. ab E. habetur & angulus C.A.E.

Utiſſime C.A.D. 91°. erit ſumma angulorum C. & D. 89°. Et ſi deſider E.A.B. 94°, erit ſumma angulorum E. & B. 86°. Sit autem nota proportio inter C.A.E. 30000. & proportionem inter D.A. A.B. ſit 5000. minor. Hæc ut Logarithmus quaſita, dat arcum 72°. 2. cuius Complementum eſt 17°. 58. Eſt ergo C. poſitus minor, quàm 17°. 58. Sit verò in can. 15°. Abſcissa igitur ab 89°. relinquatur tanquam D. 74°. Hujus Logarithmus eſt 3951: quem adde proportioni minori 5000. componitur 8951. Hæc ſumma quaſita, ut Logarithmus, dat arcum 66°. 7. veluti menſuram anguli B. Abſcissa igitur hæc ab 86°. relinquatur 19°. 53. quæ pro angulo E. Hujus Logarithmus 107850 æquivalens proportioni primæ 30000. conſtat 137850, qui ut Log. ut dat arcum 14°. 35'. correctiorum, quàm erat initio poſitus.

Præterea igitur ſecundum angulum C. tantum, quantum prima correctior prædicta ſcil. 14°. 35'.

| | |
|---------------------------------|--|
| Erit Summa C.D. 89. | |
| Penna C. 14.35. | |
| Erit D. 74.35. Log. 3745 | |
| Proport. minorum A.D. 5000. | |
| Eſſet B. 66.23. Summa 8745. | |
| Summa B.E. 86. 0. | |
| Erit E. 19.37. Log. 109146. | |
| Proport. Majorum A.D. 30000. | |
| Prædict C. 14.24. Summa 139146. | |

Hic quia poſitiones ordine ſallæ ſunt iſtæ: 15°. 0'. 14°. 35'. 14°. 24'. & primarum differentia eſt 25'. ſequens 11. minor quàm dimidia illius: patet certum differentiam ſaturam eſſe 5'. quartam 2. quintam 1. Itaque abſcissa 5'. 2. 1'. à 14°. 24'. reſtat 14°. 16. pro angulo C.

| | |
|--|--|
| Erit igitur proba, tertii iterationis proceſſum. | |
| Summa C.D. 89. 0 | |
| Penna C. 14.16. | |
| Erit D. 74.44. Log. 3593. | |
| Proport. minorum A.D. 5000. | |
| Erit B. 66.35. Summa 8593. | |
| Summa B.E. 86. 0. | |
| Erit E. 19.35. Log. 110131. | |
| Proport. majorum A.D. 30000. | |
| Prædict C. 14.15½. Sum. 140131. | |
| Erit igitur C.A.E. 5°. 10'. &c. | |

Ita poſitione unius de quatuor angulis, qui quaſitebantur, compendioliſſimè venit ad certitudinem omnium quatuor: quod circa Logarithmorum operam ſolaciiſſimè aut impoſſibile fuſſet, aut laboris immenſi.

Eti verò uſus præcepti huius in his Tabulis ſpeculiſ eſt in ſtationibus indagandis, ut præſatus ſum. cenſus tamen, proponendum hoc loco generaliter, quia uſus ipſius etiam in aliis computationibus eſſe poterit: & quia exemplum ſolum, abutendi Logarithmorum ad operationes tales inſtrumenta, de pluriſ alius aſſimilibus, de quibus Logg. ad eas ſeriatim, monebit.

Logarithmorum uſus in poſitionibus trigonometricis ſpeculiſ eſt.

DE ANTILOGARITHMORUM INTERPRENTATIONE
Ufus.

*Quædam
ex Unitari-
bus confici
numeri log-
arithmici.*

Cum Logarithmus sit numerus, mensurans proportionem inter duas quantitates cet-
 tus: numerus verò omnis conficitur ex certis uni-
 tatibus: est igitur logarithmica Unitas æqualis
 particule cracies millefime de sine tota fere, in
 quantum scilicet Logarithmus utitur non pro-
 portionibus, quam in his Tabulis in suo Canonis
 sunt expressi. Nam accuratè loquendo, limatissi-
 ma Log-orum certitudo repetita est à particula
 finis totius longè minori, nec est in proportionem
 subdecepta, quantumcumq; velis multiplici. Ex
 quo fit, ut in divisione centies millefima, jam U-
 nitas logarithmica insensibili aliquo major sit
 unitate divisionis illius. Vide super hac re con-
 structionem Chlididis. In præsens enim sufficit
 ad omnem calculi subtilitatem, Definio Uni-
 tatis initio posita.

*Figura pos-
t punctum si-
gnificans fra-
ctionem.*

*Numeraver-
Denominat-
ur.*

Proinde figuræ, quæ punctum antecedunt
 versus sinistram, significat unitates integras: quæ
 verò sequuntur post punctum versus dextram,
 quotcumq; ex fuerint, omnes junctæ, solummodo
 particulam aliquam significant unitatis unitis,
 seu Fractionem, ut appellant eam Arabibus Ger-
 manicoes, inquam, junctæ, sunt Fractionis il-
 lius NUMERATOR; ejusdem verò Fractionis
 DENOMINATOR, est unitas cum cyphris totidem,
 quot omnino Numeratoris figuræ punctum in-
 sequuntur versus dextram.

V. C. Antilog- us Gr^o. 0'. 1" est 0.000001.
 Hæc ante punctum occurrit 0. Ergò Antilogar-
 ithmus iste non æquat unam unam arem: ut post
 punctum occurrit loco sexta 1, significatur igitur
 Unitatis particula mille-æ millefima: nam
 Numerator Fractionis est 000001; Denominator
 verò est 1000000: scribereturq; hæc fractio
 vulgariter sic $\frac{1}{1000000}$. Ita Gr^o. 0'. 30" Antilog-
 arithmus accuratus, per regulam in margine Ta-
 bulæ, est 0.00106: scriberetur vulgariter in hunc
 modum 0. $\frac{106}{100000}$. Sic atq; 1'. 32'. 50" Antilog-
 arithmus ex Tabula 29.032, valet $\frac{29}{1000}$: & ac-
 cius 1'. 0'. 40" Antilog- us 18.805 valet $\frac{18805}{1000}$.

*Tab. fol. 1.
Ch. 10.
Vide Ch. fu-
pra fol. 11.
Tab. fol. 11. in
marginem
Tab. fol. 11.
Ch. 10.
PRÆCE-
PTUM 18.*

Igitur in computandis inter se numeris
 logarithmicis in diversis hujus operis Tabulis,
 attendendū est, ut puncta invicem subordinen-
 tur. Log-iquidē Heptacosidici continuati sunt
 ad duo loca ultra punctum; Antilog- i Secundo-
 rum, Scrupuli primi, ad sex, Scrupulorum reli-
 quorum, ad tria: Log- i Canonis, & Melolog- i,
 altera suum punctum non excurrunt versus dex-
 tram; sed intelliguntur habere punctum in fine
 appositum.

Verbi causa, si veniat subtrahendus Anti-
 logarithmus 0.10369. à Logarithmo 1.38.9.8,
 vel ei addendus; subordinatio debet esse talis.

$$\begin{array}{r} 13898000 \\ 0.10369 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{Et subtrahit} \quad 138.87631 \\ \text{Addit verò} \quad 139.08369. \end{array}$$

*Antilog- i
cur tam lon-
gi.*

Quòd igitur in primis Antilog- is, figuræ
 senæ & quatuor excurrant ultra punctum, in

reliquis ternæ: id non est inde, quasi ex necessi-
 tate omnino omnibus tam longis sit utendum;
 sed fit hoc, in primis quidem, adeò, quia is, qui si-
 gnat primum Sine unum, non ante iactum à pun-
 ctu locum, grandæc in unitis figuræ significan-
 tiæ magnitudinem; ut in denariis Sine uno o-
 ni u. non ante quartum. Reliqui verò Antilog-
 arithmi, quos areas Tabulæ exhibet, propter
 tribus figuræ ultra punctum sunt delcripti: ut
 quid Interpunctio communis est Antilogarith-
 mis cum Numeris Logisticis unitatis, qui non
 semper suos habeant apices debitos; discernit
 etiam in diversis scriptura observetur, ad vitan-
 dam confusionem. Logistici enim nunquam
 plures quam duas figuras habeant post punctum
 quodlibet.

*Antilogar-
ithmi ut à
Logisticis in
verba jecti.*

D. s. horum igitur Antilogarithmorum usu
 sequentia trado præcepta, ad calculum Tabula-
 rum illarum necessaria.

In Triangulo rectangulo vel plano, vel et-
 iam Sphærico, minimo, cuius scilicet latus maxi-
 mum non excedat 100' vel 1°. 40', quo usq;
 Tabulæ extendit, datis duobus quibuscumq; la-
 tibus notæ ordinis areas rectum; sic est inquiren-
 dum latus tertium.

Datorum laterum Antilogarithmos ex Ta-
 bulis excerpere. Si utrumque fuerit areas rectum;
 summa utriusq; Antilog- i ostendit in Tabulæ
 latus oppositum angulo recto. Sin autem al-
 terum ex datis fuerit oppositum recto: differentia
 Antilog-orum, quæ sita per areas Tabulæ, ostendit
 in frontibus Gradus & Scrupula Prima, in
 margine Secunda latetis quæ sita.

Ulus præcepti hujus non minus faciliis quam
 variis est, potissimum quidem in doctrinâ Ec-
 lipsum, ubi Exempla inveniantur.

**PRÆCE-
PTUM 29.**

Simili compendio, datis tribus lateribus
 Trianguli rectilinei, perpendicularum inquiretur
 ex angulo subling denarium in latus jacens, nec
 nun & partes Basis, à perpendiculari determinan-
 te.

Inicio cave, ne deludaris impossibilitate: Per 1. Euclidi,
 semper enim latus minus debet esse majus, reli-
 quorum differentia. Deinde laterum arduorum

Minoris Antilogarithmū aufer ab Antilogarith-
 mo Majoris; quod relinquitur, ARGUMENTUM
 appellabitur, quia duas res arguet. Nam im-
 missum in Canonem ut Antilogarithmus, ostendit
 arcum, casus differentem; hinc enim hic minor
 erit jacenti perpendicularum cader intra Triangulo-
 rum, sin major, extra; ut si æqualis jacenti, recta
 erit angulus ad jacens seu basin: & ipsum latus
 ex arduis Minoris erit perpendicularum.

*Argumentum
hæc loca
quod.*

Igitur si perpendicularum cader intra triangulo-
 rum; ponenda sunt lateris dividendi partes, tan-
 quam notæ, utraque minor latere arduo, ad
 quod terminatur. Sin extra ceciderit per-
 pendiculum; apponenda est particula jacen-
 ti tanquam nota, ut rursus & apposita &
 composita sint minores lateribus arduis respon-
 dendibus.

Partium sic positarum Antilogarithmos in-
 ter se compara. Nam si eorum differentia fuerit
 æqua-

æqualis Argumento, solus fuit positio: fin minor, in primo casu discedere oportet partes positas longius, in secundo utraq; augenda est equaliter at si major; contrarium fiat in utroq; casu: id est, tunc, donec æquetur Argumentum. Tunc ab alio patris alter utriusque Antilogarithmo, ab Antilogarithmo lateris respondentis, residuum erit Antilogarithmus perpendiculari.

EXEMPLUM.

Sint latera sublimis anguli, seu arcus

Major 60' Ant. 15.332

Minor 50' Ant. 10.577

Subtrahat, sit Arg. m. 4.655. Cujus arcus 33'. 10".

Igitur filatus tertium jaceat, fuerit 33'. 10". perpendicularum erit latum ipsum 50. & angulus erit rectus ad Basi, seu majus, perpendicularum cadet intra; at si minus, extra.

Su jaceat 70'. ut perpendicularum cadat intra.

Pone ergo partes quæstæ novæ, ut sit

Minor 30' Ant. 3.807

Major 40' Ant. 6.769

Differentia 2.962 Minor arg. 10

Discedant ergo partes, & sit

Minor 48' Ant. 3.317

Major 42' Ant. 7.463

Differentia 4.146 Aliter paulo minus

Discedant amplius, sed paræ, & sit (nec argumentis)

Minor 47' Ant. 3.084

Major 43' Ant. 7.823

Differentia 4.739 Jam major arg. 10.

Jam igitur totam versam nominabim, & sit

Minor 27'. 10" Ant. 3.122.

Major 42.50 Ant. 7.762

Differentia 4.640

Partes erunt 27'. 9". 3.114 & 42'. 51". A. 7.774

Quæ autem ab 10.577 & 15.332

Prodit 7.463 7.458

Ut sit Antilogarithmus perpendiculari limitati, minus 7.460, indicans 42'. 50" perpendicularum.

Su jam jaceat 30. ut perpendicularum cadat extra, Pone ergo novam partem appendendam, & sit

Apposita 10' Ant. 0.423

Composita 40' Ant. 6.769

Differentia 6.346 Major arg. 10.

Minuatur ergo posita æqualiter, & sit

Apposita 5' Ant. 0.106

Composita 35' Ant. 5.182

Differentia 5.077. Aliter major

Minuatur amplius, & sit

Apposita 2' Ant. 0.017

Composita 32' Ant. 4.332

Differentia 4.315 Jam minor arg. 10.

Rerum igitur augentur & sit

Apposita 3'. 20" Ant. 0.047

Composita 33'. 20" Ant. 4.701

Differentia 4.654 æqualis Arg. 10.

Hu autem si ablatis ab Antilog. ut laterum, restat utroque, 10.530. Antilog. ut perpendiculari 49'. 54".

Hujus quoque generalis præcepti utas specialis erit in doctrina de Eclipticis Solis.

Potest extendi generale præceptum etiam

ad Sphærica triangula: nisi quod excerptio Antilogarithmorum ex pluribus facibus est molestior.

DE ASCENSIONIBUS RE-

CTIS, MEDIATIONIBUS COELI,

Declinationibus, & Angulis Eclipticæ

cum Meridiano.

CAPUT XII.

DE ASCENSIONIBUS RE-

CTIS, MEDIATIONIBUS COELI,

Declinationibus, & Angulis Eclipticæ

cum Meridiano.

Ætria jam dudum in Epitoma A-

stronomiæ Copernicæ sic jun-

ctum in una Tabula exhibere cepi:

quod hæc conjunctio in doctrina

Finatim magis usum habeat. Et verò ad

Doctrinam Eclipticam omnibus illis opus habet-

mus: non minus quam Ascensionibus ad æquand-

um Tempus, Declinationibus ad Oblivitatem

Eclipticæ. Ut nihil dicam de Fixarum ortu & oc-

casu, quæ materia partem unam Doctrinæ Sphæ-

ricæ complectitur.

De hujus rebus necessaria est admonitio,

me usam esse Oblivitatem Eclipticæ & constanti

& Tychonici. Causas habeo utriusque factæ ido-

neæ. Nam primò quod attinet variationem Obliv-

itatis: ideo Reinholdus in Prutenicis Exces-

sus adjecisse iam Declinationibus, quia Ascen-

sionibus rectis, pro Oblivitate maximæ & do-

cuisse venari partem proportionalem per Scrup-

ula secularia. Verùm Tycho Braheus, primus

istarum Tabularum author, jam dudum formam

illam Copernicam motus Oblivitatis refuta-

vit ab experientia. Itaque convulsa est illa po-

lita Scrupulorum, sine quibus Excessus dicti

fiunt inanes. Etsi verò Tycho non negavit o-

mnino, majorem fuisse sub Ptolemæo & Hippa-

rchæ Oblivitatem: illud tamen deprehendit

fixas stellas hanc variationem non unâ sub-

ire: non enim fixam esse sub fixis stellis Eclipti-

cam, ut unâ cum illis ab æquidistanti discede-

re: sed solam Eclipticam & à Fixis Stel-

lis & ab æquidistanti abhorrere vel annuere. Hoc

verò si sic est: jam penitus inutilis & superflua

fit, ad pragmatiam quidem Fixarum, illa Declina-

tionum & Ascensionum Variatio Prutenica.

Quanta enim conficitur Declinationis & Ascensio-

nis ab eo fixæ, per Oblivitatem Eclipticæ vera-

sum, latitudine inq; Fixæ ab illa vetustam ita-

omnino sit utraq; etiam per utralique moder-

na. Restat igitur unicus Sol, qui centro suo

describit Eclipticam conjunctæ ævi. Solis usum

Ascensionis & Declinationis, quæso cui videri

exquiruntur? Per Declinationes Solis latitudo

locorum exploratur hodiè, olim per diæ æstivæ

longitudinem quærebat. Quicunque modus in Latitudo-

ne Locorum.

Declinationis Solis usum

Ascensionis rectæ Solis usum

Ascensionis rectæ Solis usum

Ascensionis rectæ Solis usum

Ascensionis rectæ Solis usum

Ascensionis rectæ Solis usum

Ascensionis rectæ Solis usum

Ascensionis rectæ Solis usum

Ascensionis rectæ Solis usum

terum plerumque; et neque hoc autem sint in dubio.

Sed caput rei nondum attingit. Ipsam scilicet Obliquitatem Eclipticæ olim fuisse maiorem, rei non tantum est dubia, sed validis argumentis ex ipsis veterum observationibus a me convulsa, & procul dubio plane falsa. Si tamen olim maior esset futura Obliquitas, quàm hodie; & quis equidem rei prævidende facultate externis; nec regulam igitur contingere possumus. Prospecta itaque libi ætas quælibet ipsa, in constituenda sua Obliquitate; & nos pro omni ævo Astronomico exacto contineri etiam Obliquitate hodiernâ.

*Fundamenta
Obliquitatis
et Tychonicæ
ta.*

Quod autem mensuram Obliquitatis, norant Astronomi, cum à Reinholdo in Tabulis Directionum usurpata p. 32. a 8. ex Copernico: $T \gamma \epsilon \theta \alpha \sigma \mu$ verò detecto vitio à Retractionibus oblatum, eam correxisse, ut ætate sua fuerit $23^{\circ} 31' 30''$. Neminem forte puro, me tacente, qui mihi exprobrare voluerit, quod hanc Tychonicam declinationem in Opere Tabularum Rudolphi inter fundamenta receperim; cum constet Tychonem ipsum huius Tabularum nominis auctorem esse. Verumtamen admonendus duxi studiosos artis. vitandæ perplexitatis causa, Tychonem in constituenda Obliquitate maximâ Eclipticæ, rationem habuisse Parallaxeos Solis; eam verò parallaxin à veteribus mortuam, ut quantitas ejus in Horizonte esset 3' Scrupulorum. Atque & idem in commentariis de moribus Stellæ Martis, & nunc in his Tabulis Rudolphi, Parallaxis Solis à me fuit attenuata ad partem tertiam, ut non sit nihil major 1' Scrupulo. Tanrula verò Parallaxis Solis, si $T \gamma \epsilon \theta \alpha$ usus esset; Obliquitatem Eclipticæ, manentibus cæteris principiis, contulisset uno Scrupulo minorem, scilicet $23^{\circ} 30' 30''$. quantæ ferè est in Tab. Directionum Regiomontani.

*Parallaxis
Solis Tychonice
monstrata*

*Cur non
corrigatur Obliquitas
Tychonica.*

Hoc ubi jam præmoneri artis studiosi intellexerint; existimabant, etiam hanc Tychonicam Declinationem Eclipticæ fuisse corrigendam; adque eam Solis parallaxin accommodandam. Verùm si sciant, unicum Scrupulum in altitudine Solis meridianâ æstivâ, tantæ subtilitatis observationem esse; ut rarissime duo observandi ætus intra mensuram undas Scrupuli consentiant. In dubio igitur valuerunt apud me præjudicia pro Obliquitate inspicula, valuit metus, ne eodum in scurpo quævisse, aut omnem Tychonis Astronomiam à fundamentis studio inhonesto corvelleret voluisse videret, nullâ ad hoc necessitate compulsus, nullâ liquide veritatis cæci sollicitatus. Hæc præfati oportuit; nunc modum excerpenti docebo.

*De signis
Tab. A. B. C.*

fol. 34.

fol. 35.

Observe igitur calendarior Tabulæ partes esse tres, sicuti tria signa Quadrantem constituunt. Earum due a cæcis inter se sunt junctæ, communes habentes titulos frontis & calces, præterquam Signorum ipsorum, quæ ibi sunt inserta, nobis cuiusque ordo graduum incipit; tertia pars (signi tertii) excrevit in sequens solum. eoque, sola ibi suos titulos frontis & calces efficit nacta.

Coniuncti autem Semicirculos à punctis æquinoctialibus inceptos, signa scilicet opposita prouturum quadrantum superposita singulis Ta-

bulæ partibus, cum ordine Graduum ad sinistram descendente, & signa ultimum Quadrantum supposita, cum ordine graduum ad dextram ascendente; sic ut Gradus Antici occurrant in eadem lineâ, alter in dextero, alter in sinistro margine. In cuiuslibet quadrantum signorum columnellæ ordinantur Ascensionum rectorum Tempora saltem integra, quibus ad latus assit columnella, communes exhibens utriusque; Semicirculi Temporum integrorum appendices in Scrupulis Primis & Secundis. In medio utroqueque Quadrantem, interiecti Columnellas duas, una in Declinationum communium, alteram Angulorum Eclipticæ cum Meridiano; & declinationes quidem, in signis Boreâlibus Septentrionales intelligendæ sunt, in Austrâlibus Meridianæ; Anguli verò, ex latere Eclipticæ polum Boreum spectante, propter certum alium, distinguuntur in plus Eclipticæ arcibus; formatæ enim, in Semicirculo Eclipticæ ascendente, ab arcibus sequentibus sinistris, inmeriti meridianæ in descendente, ab arcibus antecedentibus dextris, tanquam polo Boreo utrobique magis propinquas.

*Anticis
et
Tychonicæ*

*Columellæ
Declinationum*

*Anguli
cum
Merid.*

Est igitur Regula excerpenti brevis. Si sit excerpenda puncti Eclipticæ dati Ascensio recta & cætera, quæ signum datû in aliquotium frontium vel calces, gradus verò in illo margine, in quem à signo invento patet ingressus, à dextris in dextrum sursum, à sinistris in sinistrum deorsum; & in conspectu, lineæ gradus inventi cum columnella signi, invemes Ascensionis rectæ Tempora integra, in columnella vero laterali, Scrupulorum communium, appendicem Primorum & Secundorum; ita habetur Ascensio graduum Eclipticæ integrorum. In eadem verò lineâ occurrunt, Declinatio & Angulus, quodque in sua columna integrum in Partibus Primis & Secundis.

FRAGMENTUM 31.

Si verò Gradibus integris Eclipticæ adhaerent Scrupula, per illa sumenda est de differentia Ascensionum rectorum pars proportionalis, ad minutulo præceptum Heptacosidias.

Partes proportionales

Sed pro us, qui sunt adiecti Logistica veteri, appositæ est ad latus cuiusque columnellæ, in intercolumnio peculati, differentia binarum vicinarum Ascensionum, Declinationum, vel Angulorum, minuscule characteribus, titulo superiori *Incrementum* in 10'. Hæc igitur intercolumnii differentia, multiplicata in Scrupulis gradibus integris Eclipticæ ac cum adhaerentia, & à factio abscissa Cyphæ ultimâ, prodit numerus Secundorum; quæ (reducta ad Primâ, si excurrerint) addenda sunt ad Asc. Rectam per integros Gradus excerpam. Et si in Declinatione & Anguli intercolumnii, cum Signum in calce querendum est, ex *Incrementum* & *Decrementum* sunt, & subtrahenda sunt.

Sed in Ascensionibus rectis præstat, uti, quos piget ad Logisticos Logos confugere, hoc utantur compendio; Scrupula scilicet Gradibus integris adhaerentia multiplicent non in incrementa ipsa sed in eorum vel defectum à 600', vel excessum supra 600'. & à factio abscissa figura ultimâ, quod formatur, illic subtrahant, hic addant scrupulis multiplicatis; residuum denique illud, vel hoc composant, tanquam partem proportionalem iustam, addant ad integrorum Graduum Ascensionem Rectam.

d s EXIM.

EXEMPLUM.

*Quarta in Axi. R. Declinatio, & As-
pectus respondens puncto Eclipticæ 7. 12. 30. I-
gitur cum 0 X. excipitur 0 Axi. reliq. gradus in
segi 332. 35 columnæ sibi subijctum est signū X,
nam ex ascendenti Semcirculo; ex columna
vtri Scrup. communium excipitur 6. 17. ex
intercolumnis Incrementum 573. Sui multiplicetur
in Scrupula 7. 12. Gradum integrū adhibemus,
emittitur 4. 118: deleta vero figura à ultimā sunt
4. 12. hoc est 6. 32. pars proportionalis. Eadem
comparanda habetur sic: Incremento defuit 180.
ad implenda 600. Hoc in 7. multiplicata, sunt
201, unde à filia ultimā sunt 20, quæ auferā
7. 12. restat 6. 32. pars Proportionalis quæ pro-
Addit igitur illam ad 332. 6. 17. fit quæsi Axi.
reliq. 123. 15. 30.*

*Vol. 24. Ti-
table in col-
or trans-
parent resis-
tance.*

Cum eodem $\circ X$ excerpitur Declinatio
 $11^{\circ}30'.43''$. Inter columnas decrementum est $213''$,
 quod $7'.12''$. multiplicato, sunt 1526 , & rejecta
 ultima, $153''$, adest $2'.33''$ subtrahenda, ut sit justa
 Decl. $11^{\circ}28'.10''$. Est q. Meridion aliq. ut signum.

Sac Angulus ad O. $\text{K. } 69^{\circ}.30'.36'$. Decrem-
tione 113, quod distans in $7^{\circ}.12'$, ad B13. & ab-
flantima, 81° , hoc est $1.31''$, ut sit Angulus ju-
stus $69^{\circ}.19'.15''$. & id ad sinistram, quippe forma-
tus ab arcu sequenti, Semicirculi abundantia,

Sipunculina Eciprica fuisset *apertum* ○ *Wormia* manifesti eadem, saltem aff: recte gradus
per Tempora pro 332. fuisset 152. ex columella fi-
cin figuram *W* suppositum: Et Declinatio fuisset in-
telligenda *Spirintronalis*, ut figuram *W*: deniq; Angu-
lus fuisset ad dextram *Morsidam*, in *emiscu*:
quosque defendendi, formam ad arcu antecedenti,

FRANCE
PTER. JA
Medirari
Culr

Sed ubi venit etiam, ut dati Ascensionis recta sit excessus arcus Eclipticæ coeque in sphaerâ rectâ, seu celum una mediâ, ejusq; Declinatio, etc. Tunc quare dati arcus Aequatoris, seu Ascensionis recta; Tempora integra, in aliqua quantâ collumellatur, ejusque figurâ supersitas (in primo Semiceirulo, seu fobdram (in secundo) describere, nec non & gradum integrum in ejusdem lineâ margine competentem: Deinde comparâ Scrupula dati Ascensionis adhaerentia, cum appendice scrupulâri Temporum integrorum, in collumella communi, minusq; a majori asser, differentiam in Secunda convertet, & appositâ cyphâ dividet per laterale Tabulæ incrementum vel decrementum, produbunt Scrupula Prima, appendenda ad ejus ipsum Gradum integrum, si major sit appendix dati; subtrahenda si minor. De scrupulorû Secundorum collatione succinctorum est verbosius agere.

*Uti si dicitur Aff. rella 330^a. 13^a. 9^a. quatuor
arcus Eclipse respondunt. Ergo Tempora 330.^a. in-
veniantur in prima Tabula parte, in una cuncta elica-
re destrictum, cui significatum est signum X, quia
in semicirculo posteriore sumus; in margine dextero
respondet Gr. opem cuncta elica communis 6. 17^a; eam
debet nobis appendere major 13. 9^a. Subactis illius
falsitatem accipitur 6. 53^a. que sunt 412. Interme-
ditum est 572. per hoc dividit 4120. (apposita Cy-
phra) prodest 7. et residuum sunt 116. qua sunt ad*

572. ut 12" ad 60". Est ergo 7'. 12". appendix ap-
pendenda, ut sit arcus respondens, 0°. 7'. 12". X.

*Ita deflexio Arcti. 341°. 20' 39". est ex-
cepta Declinatio in adscripta. Ad 341°. 32'. 45".
veritas adscriptam Declinationem 7°. 50'. 46".
Incrementum Arcti restit; 561". Superius datus Affec-
tus per 18° 3". quæ multiplicata in decrementum, pro-
ducunt 4090. quæ dividuntur in Incent. Arcti restituum,
prodest 7° et parum aliqñd. Ergo 7° et parum ali-
quid, sunt appenda ad 7°. 50'. 46". hoc loco; ut sit
fina declinatio quædam, 7°. 58'. 0". fuit exposita. Quæ
vult agere accuratius, in recurrit ad Hepatocaulon,
componens Log. 22°. 40". differentia Declina-
tionum, et 18°. 3". à summa auferat Log. 36°. 7".
differentia Arcti restitudois ut Log. Logistice,
ostendit 7°. 17' in primis.*

9794
520820
6788
850743

CAPUT XIII.

DE AMPLITUDINE OR-
TIVA: ET DE DIFFERENTIA A-
scensionali, ejusq; Tabula Syno-
ptica us.



N doctrina Sphærica de Primo Motu, per data puncti Eclipticæ vel Stellaris declinationem, computari solet Differentia Ascensionalis, ut ea cum Alc. rectâ ejus puncti composita, confirmat Alc.obliquum. Siniten autem Alc. oblique describi per singulos gradus Alc: Poli, ut dato puncto Æquatoris oriente, possit exacerpi punctum Eclipticæ coorrens.

Enī verò non tantum Stellarum fixarum cras-
sus, occultus, emersiones, occultationesque, sed
etiam calculus Eclipsium Solis, totam hanc par-
tem doctrinæ Sphæricæ variè usurpant: nec lo-
caterrum, quibus obvenit quælibet phasis Eclip-
sis, sine alio obliquis, nec Parallelis, sine notio-
ne gradus Orientis computari possunt: non sive-
runt tamen Tabulæ durationum Regionum tan-
tis, non, qui eas continuavit, Reinholdi, in hoc
etiam opus transcribende: cum eas dædum Ma-
gister in suo primo mobili reperiret, ætæque
vulgo exemplaria, quæ quis ad calculum Eclip-
sis, secundam Tabularum litarum præcep-
tionibus adhibeat.

Cum igitur ob causam dictam omiserim tabulas Afc. obliquarum ipsas: ut tamen hic defectus esse nonnulla parte compensaretur; & ut nostra tabula Afc. rectarum, imprimi iureo, Canon ipse Logg. Semicirculi, ut he inquam Operis huius partes necessariz, ad usus tant o plures accommodari possent; visum est præcepta ipsa tradere, ex quibus partes Tabularum Primi moris omisit compenduntur; quantum quidem usus RUDOLPHINARUM requirit.

Afr. Chim. 1997, 26, 103-108.

Life cycle

DATO PUNCTO SPHÆRÆ
 quocunq, ejusq, Declinatione ab Equato-
 re, indagare ejus Amplitudinem
 Ortivam.

A Logarithmo Declinationis, aufer Logarithmum Altitudinis Aequatoris [non Poli]

De Ampli-
tudine Ortis
sue.

РЭССЕ-
РТУМ 33.

Poli] residuus erit Logarithmus Amplitudinis Ortive: quæ utilis est ad determinandas nonnullas Eclipsium circumstantias: & imprimis in re Nautica usum habet amplissimum. Exemplum proxime sequetur.

Differentia
ascensiona-
lis.

**DATO PUNCTO SPHERÆ
QUONQUE, RINQUE DECLINA-
TIONE ab Æquatore; indagare ejus differ-
rentiam Ascensionalem sub data
Poli altitudine.**

PRÆ-
CEPTUM 34.
Logarithmus
hic sunt non
Nepere aspi-
ciendæ sed CASO
NON SEMEL.

VIA brevissima, solam differentiam Ascensionalem computandi, est per $M 150100$, sed qui non sunt pars hujus operis, ut supra dictum. A Mesolog. Declinationis auferatur coscic Mesologus altitudinis Æquatoris, (additur, ut ait Poli Mesol.) residuum ut Loc. ostendit quæsitam Differentiam asc. Via brevis quidem, sed perplexa propter casus & cautiones coscicas, & propter mixturam Logo & $M 150100$.

PRÆ-
CEPTUM 35.

PRÆ-
CEPTUM 36.

Alia igitur via, longior quidem, sed ad alia simul loca dicens commoda, & per solum $CANONEM L L$ Semic. expedienda, cōq; magis huic operi conveniens, est ista: ut primum queratur **AMPLITUDO ORTIVÆ**; deinde ab hujus **ANTHOS** ablatus Declinationis **ANTHOS**, relinquitur **ANTHOS** Diff. Asc. queritur.

Ne verò facile posset aberrare calculator, Log-orum inseruimus, præsertim in via prioris, vultum est in parte faciei, quæ non tota occupabatur à Tabula Asc. Re. adungere brevem Synopsin omnis varietatis Differ. ascensionalium, eoque in vicem Asc. obliquarum inserjere Asc. rectis & angulo Orientis, tanquam commune eorum vinculum.

In hujus igitur Synopsicos fronte sunt altitudines Poli, salientes per gradus senos; in arcibus sunt declinationes scrupulose, sic admixtæ, ut quælibet sub altitudine illa Poli, quam superici-posuimus habet, exhibeat differentiam Ascensionalem graduum integrorum, in margine sinistro; qui primum singuli exprimuntur, usque ad 90, de-
nig; denique usque ad 90.

PRÆ-
CEPTUM 36.

Cum igitur Altitudo Poli & Declinatio, data, nō inventiuntur exacte, illa in fronte, illa in arcibus altitudinis poli subjicitur; tunc nec Diff. ascensionalis ex margine sinistro exactè excerpitur; sed nec diandum est inier excerpta quadruplicis inge-
ssus, ex æquo & bono utrimque in hos tantum usus; ut qui logarithmici uti vult, sciat vicinum aliquid exire debere, quo ob oculos posito, statim ab initio diiugatur in calculo; eoque exortus, dubitatione vacet de operatione legitime peti-
tā.

E X E M P L U M.

Sic datur Sphæra posita, Solis à Arcturi, ejus Declinatio An. 1600, fuit $21^{\circ} 19'$. Tunc, Oportet ejus invenire differentiam Ascensionalem, sub Alt. Poli $55^{\circ} 55'$. Hic via prior. declinatio $21^{\circ} 19'$, Mesolog. est $+94104$ & Alt. Æquat. $34^{\circ} 5'$ Mesolog. $+39064$. Cum utroq; sit positum, & minor posterior facili est subtrahenda coscica,

*& eadem cum utroq; relinquitur cum Mesolog. $+55030$, qui dat differ. Asc. $35^{\circ} 13'$. At quæ sepi subtrahenda est major, & signa præcisa, aut mixta, ubi nō videntur, ut heras calculator & circa Vide præ-
speciem operationis nōvæ, & circa signum exten-
sionis, ideo conducit, ut prius inspicias Tabulam Synop-
ticam. In vā sub alt. Poli 54° minor, Declinatio proxima data occurrit in arcu $21^{\circ} 5'$, ostendens in sinistro margine Mesolog. Asc. 33° & coscic Differ. Asc. iam versus alt. Poli majorem, quam versus declinationem, majorem: Duci igitur Synopsicos, exire debet aliquid majus quam 32° : quo tempo-
re, non facile in additione vel subtractione, vel signo exten-
sionis, errare poterat calculator.*

Via posterior.

Declinatio $21, 19$. Log. 101191
Alt. $Æq. 34$. Log. 57911

Residuum 43280

Hic est Log. amplitud. ortivæ $40^{\circ} 36^{\circ}$.

Ergo hujus $40^{\circ} 36^{\circ}$. Antilog. 37304

Declinatio $21, 19$. Antilog. 7089

Residuum Antilog. 20215 , diff. Asc. $35^{\circ} 13'$.

Esti verò major certitudo ab hac brevi Synop-
sici non est petenda, nec consilium ut quis se
maceret, partis proportionis venaturus crui-
formi: habet tamen hæc Synopsis etiam alios
usos, per se apparentes, Lucemque affert doctrinæ
Sphæricæ. Sed nunc aliqua de usu differentie
Ascensionalis addam, ad prætin hanc Tan-
tæ altitudinis necessarii, præsertim etiam ob Catalogum
Locorum.

**DATO POLI ALTITUDINE,
PER DATI LOCI SOLIS DIFFEREN-
TIAM Ascensionalem in dagare tempus semi-
diurnum & seminocturnum, adeoq; dies
artificialis longitudi-
nem.**

DATI LOCI SOLIS excerpte Declinationem;
cum hæc, & cum data altitudine Poli, que-
re differentiam Ascensionalem; hanc convertite in
Horas & Minuta. quod prodiit, cum quidem Sep-
tentrionalis sunt signa, quæ Sol decurrit, adde
ad Horas sex; ac eum Australia, auferat à sex Horis
sic emerget utrobique Tempus semidiurnum,
Hoc igitur ablato ab Horis 12, restabit Tempus
seminocturnum. Denique hæc duplicata, sunt
Quantitas illud quidem, Diei, hoc, Noctis arti-
ficialis in data poli elevatione, Sole in dato pun-
cto versante.

Utrumque STOISIMUNDUS BARO HER-
BERTIUS revidit MOSCUM JEALIS
inducens Solis die 9. Junij observasse Gradum 58° , ab altitudine verò Solis meridiana 58° ab am-
Declinatione loci Solis, quæ die 9. Junij in $24^{\circ} 12'$ est
 $23^{\circ} 30'$ circiter, reliquit $34^{\circ} 30'$ Altitudinem
Æquatoris, eòq; (complementum enim ejus, & Altitudinem
Poli $55^{\circ} 30'$. Queritur igitur si vera sit hæc al-
titudo Poli, quanta sit dies longissima æstiva, Sole
scilicet in 0° versante. Est igitur
Declinatio Solis in 0° $23, 31$ Mesolog. 83165
Hæc cum Alt. Æquat. $34, 30$, Mesolog. 37501
Duc Differ. Ascens. $39, 18$. Logar. 45664
d 3 Hæc

Plerumq; de
Synop.

PRÆ-
CEPTUM 37.

Quædam
ex alt.
Merid. an-
et al
titudo poli,
altitudo
Ab. Poli.

& Anguli orientis, conjunctionum, multò sunt continui: ut in qua conjunctione conformitas aliqua est cum Tab. Asc. rectæ, declinationis & Ang. Eclum Merid: simul & arcuum computatorum Ascensionum punctæ implent circulum. Poterit hæc conjunctio, si quando recedantur Tabulæ primi motus, continuari per omnes gradus Alt. Poli; poterit interferri & Ampliando ortiva, vice Declinationum: poterunt denique anguli ipsi in arcis, numeris exprimi uti sitis scrupulosius, ut illos habeo computatos in chartis: in hoc opere sufficere visū est forma hæc qualicumque compendio servituri.

PRÆCEPTUM 19.

EXCEPTIO facilis est: Datum Eclipticæ punctum orientis quaeritur in alteruto marginum, altitudo Poli vel in fronte vel in calce promissæ, & ex area communis concursus describatur gradus cum Notâ appendicæ, quæ per Tabellam folio antecedit positam, convertitur in Scrupula, attenteo, cui nocte vicinæ, nota in ventis magis appropinquet, ut numerus scrupulorum unitate vel binario secundum talem appropinquationem vel augeatur vel minuat.

PRÆCEPTUM 40.

Quo d si placet experiri fidem Tabulæ, & angulum hunc accurate computare; primum ex Tab. Asc. rectarum per datum Eclipticæ punctum orientis, excerpere Angulum, & Declinationem ascriptam: hujus verò Anologarithmum auferat Log. alt. Poli; restabit Log. anguli, subtrahendi ab excerpto, ut remaneat Angulus orientis.

Logarithmi hic intelliguntur non Dioptricæ, sed Logistice, sed Canonis sumis.

Ut quia puncti $0^{\circ} 7' 12''$ X orientis Angulus est $69^{\circ} 15' 15''$, Declinatio $11^{\circ} 28' 10''$; hujus Anologarithmus 2017 auferatur ab Alt. P. 39° Logarithmo 48506, restabit 46489. Logarithmus arcus $38^{\circ} 55' 5''$, qui subtrahitur ab excerpto, relinquitur $30^{\circ} 24' 10''$ Angulum Orientis, Tabulæ sub alt. P. 38 addo X ostendit, 30° cum Nota N, quæ valet 35, ergo punctum nunc 0 X habebit minum quam $30^{\circ} 25'$, quia X habet $30^{\circ} 0'$.

PRÆCEPTUM 41.

Si verò deat non ipsum punctum Eclipticæ orientis, sed ejus asc. obliqua, & nihilominus quætoris de angulo orientis ignoti puncti: in hoc casu abutere arcu Æquatoris dato, ac si esset arcus Eclipticæ, convertens eam in signa & gradus; quibus in margine Tab. Asc. rectarum quaeritis excerpte veluti Declinationem & Angulum: Huic angulo in primo quidem & quarto arcu Æquatoris adde altitudinem Æquatoris, in secundo & tertio adime: compositi vel residui Logarithmo adde Anologarithmum excerptæ Declinationis vel quasi, conficietur Anologarithmus anguli orientis.

Ut si sub alt. Poli 38° , Sit data asc. obliqua $341^{\circ} 20' 29''$, hæc conversa in signa, ac si esset arcus Eclipticæ, dat $11^{\circ} 20' 29''$, X qui in margine Tab. Asc. quaeritur habet declinationem $7^{\circ} 20' 11''$, angulum $67^{\circ} 34' 54''$; Huic adde alt. eq. 52 , quia in quarto quadrante Æquatoris sumus: fit compositus $119^{\circ} 34' 54''$, cuius Logarithmus 13967 adde Anologarithmum declinationis 822, fit summa 14789, qui ut Anologarithmus, ostendit $30^{\circ} 24'$, Angulum Orientis.

Exempla.

Hæc præcepta sunt pariter exceptiones

in Zona Frigidâ, quæ calculator curiosus, addita Sphæra, facile suo Marte deprehendit.

PRÆCEPTUM 42.

ALLA faciliore via: pro puncto Æquatoris orientis, sume celum median, seu Asc. R. MC. subtrahis 90° ab Asc. obliqui dati: & ei inter Asc. rectas quaeritur ascriptam declinationem angulumque excerpte ablatâ verò Declinatione septe, ab altitudine Poli, vel additâ meridionali, residui vel compositi Logarithmo adde Logarithmum Anguli ascripti; fiet Anologarithmus anguli orientis quaeritis.

Ut quia datæ asc. Obli. $341^{\circ} 20' 29''$, sumatur A.R. M. $251^{\circ} 20' 29''$, (ablati 90°) Huic A.R. in Tabulâ ascriptum est Angulus $82^{\circ} 39' 41''$ Declinatio $22^{\circ} 24' 52''$ Meridiana, quia A.R. superat semicirculum: igitur ablatâ ab Asc. Poli: fit $60^{\circ} 24' 52''$, Hujus Logarithmus 13971 addimus Logarithmum Anguli 822 facit 14793. Anologarithmum eundem, quem primi arcus fuit, $30^{\circ} 24'$.

Jam quod attinet alium Anguli hujus orientis prænotationem in his Tabulis; de ea agam infra in doctrina Parallaxium. Nunc videmus, quomodo in defectum suppleat omisitum Tab. Asc. Obliquarum.

Pris Anguli Græcicæ.

DATO PUNCTO ECLIPTICÆ ORIENTE, PER RIMAS CUM HORIZONTE CONSTITUTUM ANGULUM INDOAGRE Asc. obliquam.

PUNCTO quod est ab oriente Nonagesimum, seu Quadrante circuli distans, abutere itaque puncto Æquatoris, convertis signis in tempora, usque quaeritis inter Ascensiones rectas Tabulæ, exscribe Declinationem & Arcum Eclipticæ ex hinc & margine respondentem: quod si septentrionalis fuerit declinatio, auferat eam ab Angulo Orientis, si meridiana adde: a residui vel compositi arcus Logarithmo auferat Logarithmum alit: Æquatoris; restabit Log. arcus Æquatoris, octavi quidem, si Nonagesimus est in Orientali Quadrante, occidui verò, si in occidentali. Ille igitur octavi additus ad excerptum velut Eclipticæ arcum, conversum prius iterum in Tempora, constituit Asc. obliquam: Iste verò occidui ablatas, constituit Descensionem obliquam.

PRÆCEPTUM 43.

Ut si deat punctum orientis $0^{\circ} 7' 12''$ X ejusque Angulum $30^{\circ} 24'$ sub Alt. Poli 38° , & fit convertenda Asc. obliqua. Erat igitur Nonagesimus ab oriente $0^{\circ} 7' 12''$: qui velut in Æquatore Tempora conversus, fit $240^{\circ} 7' 12''$, quibus inter asc. rectas quaeritur, excerpitur ex frontibus & margine $2^{\circ} 13' 12''$, & hic Eclipticæ arcum in Æquatore rursum excerptus fit $242^{\circ} 13' 12''$. Declinatio verò per eundem alium arcum excerptus $20^{\circ} 40' 46''$ Meridiana: Huic adde angulum orientis $30^{\circ} 24'$, fit $51^{\circ} 4' 46''$. A cuius Logarithmus 25101 ablatas alt. Æquatoris 52, Logarithmus 25153 relinquit 1277 Logarithmum arcus Æquatoris $80^{\circ} 51' 48''$ occidui, quia Nonagesimus est in quadrante Occidentali, quoque cum sit in semicirculo descendendi, Huic igitur ablatas $242^{\circ} 13' 12''$, excerptus, relinquit Desc. obliquam $161^{\circ} 20' 24''$, & addito semicirculo fit Asc. obliqua $341^{\circ} 20' 24''$.

Pris. 12. Tab. in calce.

Alia

PRÆC. ⁴⁴ Alia via. Quære ipsius puncti Eclipticæ orientis Declinationem ex Tabula, eiq; iunge angulum orientis; compositi Log. oadde Log. um declinationis: Summa rejice Log. um altitudinis Aëquatoris, restabit Log. mus differentie ascensionali: quæ de puncti Septentrionalis Asc. restat: aufertur est; ad meridionalē addenda, ut constituitur Asc. obliqua quæritur.

Ut si punctum Eclipticæ $0^{\circ} 7' 12''$ X. Alt. Poli $38^{\circ} 0'$. Ejus declinationem est $11^{\circ} 22' 10''$. Angulus $69^{\circ} 19' 15''$, sed cum arcu sequenti iungitur, ergo cum antecedenti $110^{\circ} 40' 45''$. Angulus orientis $0^{\circ} 7' 12''$ X. est $30^{\circ} 34'$ ex Tabula. Summa utriusq; $241^{\circ} 4' 45''$ habet Log. um 46482 , cui addit Log. um Declinationis 16412 ; fit summa 108004 . Hinc aufer alt. $38^{\circ} 12'$ Log. um 18824 ; restat 184180 , Log. us arcus $9^{\circ} 7' 50''$. Hæc est ergo dist. Asc. addenda. Est autem A. R. o. X. $332^{\circ} 13' 9''$. Ergo Asc. obliqua erit $341^{\circ} 20' 29''$.

Consequenter exploranda causa, quæritur eadem Dist. Ascensionalis per Mesologarithmos.

| | |
|------------------------------|----------|
| Declinationis Mesolog. | + 159506 |
| Altitudinis Aëquat. Mesolog. | - 24682 |
| Aufer cassice, restat | + 184188 |

Logarithmus idem fere qui primus.

SED ET IPSUM PUNCTUM ECLIPTICÆ ORIENS, PER ANGMULUM ejus cum Horizonte datum vel sumptum, & per Asc. obliquam datum inquiri potest.

PRÆC. ⁴⁵ Pro Asc. obliqua data, sume Asc. rectam Mediæ Cæli, & quære punctum Eclipticæ, quod cum eâ cælum mediæ, ejusque Declinationem; quæ sit septentrionalis, addatur ad Alt. Aëquatoris: non meridiana, aufertur. A restidui vel compositi Logarithmo aufer Logarithmum anguli orientis, restabit Logarithmus arcus Eclipticæ, ostendi si punctum cælum mediæ erat in descendenti semicirculo; occidit, si in ascendente. Ille igitur additus ad punctum cælum mediæ, pertingit ad punctum oriens; iste ablatas, ad occidentem. Si tabulato fieri non potest, non respondet datus arcus: Oriens, datur Asc. Obliquæ.

Ut Asc. obliqua sit $341^{\circ} 20' 29''$, erit Asc. recta A. C. $351^{\circ} 30' 39''$, cum qua cælum mediæ $12^{\circ} 47' 49''$ X. ex descendenti semicirculo; cuius Declinationis meridiana $22^{\circ} 34' 49''$. Hæc ablatas ab Asc. Aëquat. 52° relinquitur $39^{\circ} 37' 11''$. Ab hujus arcus Logarithmo 70576 aufer Anguli Orientis data $30^{\circ} 34'$ (modo data omnia in vicem respondere) Logarithmus 68115 , restabit 2461 Logarithmus arcus jam oriens $77^{\circ} 20' 26''$. Hunc igitur adde ad $12^{\circ} 47' 49''$ X. prodiit oriens punctum Eclipticæ $0^{\circ} 8' 19''$ X. sit præcisi. Nam angulus Oriens $30^{\circ} 34'$ jam efficitur $0^{\circ} 7' 12''$ X.

Hoc pacto si ponas notam angulum Orientis, & opereris, siquidem prodiit punctum habens hunc angulum, scilicet fuit positio: sin aliter puncti præcedentis angulus ponatur, & repetitur operatio: quæ tunc, quamvis imperfecta ob Tabulæ brevitatem, in loco non erit inanis.

TANDEM DOCEBO, PER SOLOS LOGARITHMOS, SINERELLIS alibi Tab. computare & angulum orientis, & und ipsum punctum oriens, ex datâ Asc. obliquâ universatiter & exacte.

PRÆC. ⁴⁶ M ob serva casus, alterutrum ex punctis Aëquinoctialibus, quod est supra Horizontem, in quo cæli Quadrantem sit. Nam si id est in orientali; gradus oriens est quærendus, seu arcus ab Aëquinoctio sublimi ad ortum usque: sin in occidentis; gradus occidentis quæritur, seu arcus Eclipticæ à puncto occidentis usque ad æquinoctium sublimē. Utroque casu arcus Aëquatoris respondens adhibetur. Hujus enim Logarithmus additus Logarithmo alii; æquatoris, constituit Logarithmum altitudinis illius æquinoctialis puncti. Ex hujus Antilogarithmo ablatas ab Antilogarithmo Aëquatoris, relinquit Logarithmum anguli inter Aëquatorē & Verticalem, qui per æquinoctium ducitur. Huic angulo Obliquitas Eclipticæ additur, si o. V est ad ortum, vel o. ad occidentem, aufertur, si o. est ad ortum vel o. V ad occidentem: ita constituitur erit angulus verticalis cum Eclipticæ. Hujus Log. us additus Antilogarithmo altitudinis puncti Aëquinoctialis, jam elicit, dat Antilogarithmum Anguli orientis; qui unâ cum ejusdem Logarithmo, utilis est ad Parallaxes. Hæc verò Log. us anguli orientis, ablatas à Logarithmo Altitudinis puncti æquinoctialis, relinquit Logarithmum lateris Eclipticæ & requiritur, quod simul cum angulo Eclipticæ & verticalis, prius adhibito, vel excedit Quadrantem vel ab eo deficit. Prodest autem ad meliorem ceteris Typis, quorum unum tradam in exemplo.

Sit Asc. obliqua $346^{\circ} 48'$. Ergo o. est supra Horizontem, & ad occidentem; quærendus, est latius Eclipticæ ab occasu usque in o. Et vero respondet latius Aëquatoris $17^{\circ} 12'$, quoniam sit est ab $166^{\circ} 48'$ Descensionis obliquæ, ad 180° sin ad o. Latius $49^{\circ} 13' 12''$. A. L. 147687 . C. Alt. A. q. $39^{\circ} 6'$ B. Log. 46096 D. Ant. 25354 . E.

| | |
|--------------------------------------|-------------------------|
| | 193783 F. Ant. 1049. G. |
| 5139. I. | 24305. H. |
| 23315 K. Adde, quia o. ad occidentem | |
| 75101. L. Logar. | 3385. |
| Ang. or. $16^{\circ} 56'$ Log. | 123354 O. Ant. 4474. N. |
| L. Ecl. $39^{\circ} 38'$ Q. | 70439. P. |

Ergo occidit 0.32 M. erit ut 0.22 X.

Datur A per Asc. obliquam, nam quo excerpitur C. Datur & B, cum quo excerpitur D & E. Item C & D additur factum F. Hæc vero per summa arcum dati G. In canone Negit non est q. arcu, sicut enim G è regione usque F. At in his tabulis excerpit utriusq; tam Logarithmos, quàm Antilogarithmos non est minus difficilis. Quilibet enim Logarithmus ostendit arcum suum, Quadrante minorem in fine & sinistro margine; & si translatum in calicem & dextram marginem, ostendit respondentem Antilogarithmum: id est crebro in eodem aperta a libro, aut sumptum trabas solius replicatus, Per-

Commenda-
datis No-
nens No-
persati &
Ursinami.

Posubtrahit G ab E, relinquitur H; per hunc excerpitur I. Datur verò K perpetua idem. Et additis hœ voce I & K, datur L. cum quo excerpitur M: quod ad G additum facit N qui vel per suum arcum vel in Neperæ Ursini Causibus per se ipsum à regione, dat O. Ex huius abstractione ab F, remanet P, quo cum excerpitur Q quæsum O vero servat Parallaxi Longitudinis, N Parallaxi Latitudinis indaganda, ut patetis suo loco.

Huc pertinent & sequentis præcepta, quæ infra servient indagandis articulis Apparitionum & Occultationum, tum Planetarum, quam Stellarum fixarum.

DATA STELLÆ LONGITUDINIS ET LATITUDINE, SUB DATA REVOLVATIONE POLI, INVENIRE PUNCTUM ECLIPTEICÆ COORIENTIS, MEDIANTE ANGULO ORIENTIS.

FRANC. STUM 47. SI latitudo septentrionalis est, coorient aliquid antecessens locum longitudinis; si meridionalis, aliquid sequens. Excerpitur aliquem angularum, illi ante cedentium, hic sequentium. Ejus anguli Log us ablatum à log-o latitudinis, relinquitur Logarithmus arcus Horizontis. Ab huius arcus Antilog-o aufer Antilog-um Latitudinis, restabit Antilog- us arcus Eclipticæ, qui in primo casu ablatum à loco Longitudinis, in secundo additum, dat punctum coorientis, præter propter. Cum hoc enim jam excerpit angulus venior, ad iterandum processum; ut prædeat iterum venior.

EXEMPLUM.

Esse Planetam in 2° 30' V cum Latitudine 4° 40' australis sub alt. Poli 56: queritur punctum coorientis. Cum Meri, orientes 2° 30' V sit adhuc infra, ponam angulum aliquem peram, qui 3 V sequitur.

Angulus si 10° 36' Log. 169308
Latitudo 4.40. Log. 250889 Ant. 332

Log. 81581 Ant. 10884
Arcus Eclip. 25.52 — — Ant. 10552

2.30 V

Puncti coorientis 28.22 V ferri Angulus per-
ge versus 11.27. Log. 161690

Log. 89199 Ant. 9198
Arcus versus 23.46 — — Ant. 8856

Punctum coor. 26.16 V
Angulus 11.15. Idem ferri qui prius. Ergo
spemus proximè verum erit 27° 30'.

Per Melolog os processus est brevior. Auferetur enim Melolog os anguli electi, à Melolog-o latitudinis, restat Log us arcus Eclipticæ, si sic enim in repetitionibus.

DATA PROFUNDITATE LOCIS SOLIS SUB HORIZONTE, INQUIRERE DISTANTIAM EJUS LOCI ECLIPTEICÆ À PUNCTO ORIENTE VEL OCCIDENTE, MEDIANTE ANGULO ORIENTIS.

FRANC. STUM 48.

A Logarithmo profunditatis Solis datæ aufer Log-um anguli orientis vel occidentis,

puncti Eclipticæ datæ: relinquetur Log- us Distantiæ Solis à puncto oriente vel occidente.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

CAPUT XV.

DE æQUANDO TEMPORE

OE IN ÆQUALITATEM DIERNM Tals.

naturalium, & Tabulis huc rei inservientibus.



UMA artis astronomice reducitur huc, ut in æqualitate motuum apparentiam, ejuque causas, in lucem prolatis. calculi leges ejusmodi concipiuntur, ut quod apparet quovis tempore, id ex necessitate suppositionum, sit apparuisse demonstretur; quodve appariturum est. Id ex eodem calculo prædicatur. Apparentium vero motui in æqualitate percipi æstimari valiter nequit, nisi comparatione ejus, quod æquale est. Porro motuum æqualitas multiplicatione & applicatione mensuræ æquabilis definitur; mensura motuum, tempus est; temporis elementum postremum, nobis quiddè rectioribus cognitum, dies est; quæ conficitur revolutione Solis, ad eundem cunctis loci Meridianum, unde digressus erat, Græci *Μεσημῆρας*, quod ex nocte & die constat, latini Astronomi *Diem naturalem* cognominare consueverunt, ut eam ab aliâ notione vocis, pro illâ solum parte, quæ Solem supra Horizontem habet, distinguerent.

Ergo igitur inde ab excelsa Scientiâ ad Tychohem usque, communis ista Maxima fuit æst-
oomotum omnium. Decursum primi mobilis (quodcunque corporum id nomen mereretur) esse per omnes tempora sui partes æquæ bilissimum, coque propriè accomodum ad exprimentos motuum æquabilium modulos: tamen quod accesseret aliquid revolutioni uni Primi mobilis, ad eam unam censendam, ad Solem E. eodem rectus cendiam: pertinuit ad solverem Astronomi diligentiâ, excutere, num qua inæqualitas composuit, quod Dies est, ex Additamentis istis particularum, necessitate demonstrationum refutaret; & si qua inveniretur, eâ compleretur, ne mensura motuum inæqualium, non esset non æquabilissima.

Post excusos penitus recessus artis sub Tychohe, Lunæque motus ad exactius examen vocatos, coeque primùm Tychohe ipso adhuc superstitit & approbante, maximum illud astronomorum Axioma, de æqualitate motus Primi mobilis, nonnulli labefecit: velut quæ id corpus quod motum primum repræsentat, una cum ductu Solis à centro Terræ, nonnulli de celeritate suæ revolutionis deperdere, cum æcellu processu concitari quid tamen non, totæ revolutionis unius duratione ad hanc accessus & recessus proportionè dispensari, sed exigui saltem ejus potestatem: perinde ac si Sol omnifaria sua propinquitate vel Tertiæ per totum anni circuitum, vim illâ, quæ primū motui conficit, ex particulâ centum & octogesima totidus, adjuvaret. Itaque Tycho monente Christiano Sever. Longimontano, qui tunc in hac pia re

Metaphora
motuum.
Dies.

Diem naturalem.
Id.

Diem solentem.
Id. Primi
motuum.
Id. ut res
loquitur.

Et Additamentum.

Motus primi
motuum
non æquabilis

erat occupatur, causam unam aequationis temporis, necessitate demonstrationum introductam ab antecessoribus, rursus valere iussit, in motibus Lunæ supputandis: perinde quasi causa hæc astronomica ab illa physica intensione & remissione motuum exactè pensaretur: id quo dictus Longimontanus in sua Astronomia Danica, Theoreticonam I, circa exceptionem sequitur.

Astr. Danica Theor. I. fol. 45.

Occasione præter æquationem de re Physica. Imò ut Longimontanus.

Epist. 183. fol. 721. Tol. centum 10 Nam 30

Origgæp. T. physica.

1031

Nolle dicit æquationem contrariè expromere.

Quia primò motus in planis æqualibus. Porro ob circuitum Planetarum. Amplius de ratione æquationis.

Cùm autem in Progymnasium Tomo primo (in paginis scilicet lunæ posteriùs insertis) res quidem ipsa propòsitæ esset, divertit in Lunæ, quàm in Solis motibus, æquario temporis: causa verò nec esset explicanda, rectè insuper ipsa illa divestitæ: [quæpe si causa physica esset, & in ipso primo motu; æqualiter illam tam in Sole quàm in Lunâ observari oportebat] ex eo factum est, ut Astronomi passim de violenti demonstrationum certissimarum exaltatione querelas ferrent, adque meum hic iudicium provocarent. Illis igitur ut gratificarer, ausus sum id, quod dudum hoc super negotio meditatus eram, in Epitomes Astronomiæ libro III. & libro VI. & in prolegomenis Ephemeridum publice proponere, quidquid mihi de causis rei videretur, indicare. Ex iure quidem ipsa succellisse videbatur; in quantitate verò non leviter hæsitabam; quæpe cum pro centum & octogesima Periodi, id est, pro diebus 1, ferè, qui, ut causa rei pateret, Solis auxilianti vicinis erant transigendi, offerrentur mihi potius dies 3½, appendices scilicet ad dies Anni 360, numero figurato & archetypico. Hinc adæquatio illa physica exercevit mihi ad 3½, 40^{us} annus horæ, non pensans tantum id, quod Tycho abiecerat de astronomica & demonstrativa temporis æquatione, sed insuper etiam plus illo postulans in contrarium.

Et si fateor ingennè modulum hunc diem 3½ etiam alibi, ubi Variationem ex eo deduxi, peccasse mihi excessu parvis circiter quartæ. Sic igitur pugnat verisimilitudo pro causâ à me subiectâ, ut simul quantitatè relinquat in dubio. Ferè posterior dies consensum ejus cum quantitate Tycho nicam tandem detegit, id quod non semel hæcæntis mihi contigit: & Longimontanus fassum supra prætulit suggestum.

VERUNTAMEN cùm, quo plures ex eo tempore Ellipses Solis & Lunæ examino, hoc magis rem dubiam deprehendam, quænam ex tribus, æquandi temporis ratio sequenda sit, astronomica veterum, Tycho nis empirica, an mea physica & causalis, cùm nulla hæc sit, quæ non ab aliquibus Eclipsibus confirmetur, à cæteris redarguatur, minimum tamen Tycho nicæ: cùm indies magis acque magis se profecerat in lætem motuum Solis: Lunæ & Primi mobilis, circa minima nonnulla serapula, multiplex & inper- vestigabiles varietas; quæ certissimam fidem facit, causas motuum esse physicas (ut incipiam suspicere concitius varios corporum Planetariorum in uno locum:) consilium ex re ipsâ nascitur mihi, ut terevtemus ad causas æquandi temporis merè astronomicas & certas, ut sicut in doctriâ de liquorum Solis & Lunæ, doceo computare quantitates & apparitiones

Eclipsium illas, quæ conformantur à causis merè astronomicis, secernoque physicas & opticas specierum ampliationes, seu veras, per ætas ceteris lunariæ in voluta, archetypicæ circa corpus Solis splendores; five deceptorias, per ea quæ visibus humanis, ratione instrumenti sensuarii accidunt: sic etiam in æquando tempore, doceamus legibus merè astronomicis, tale conformare tempus apparent, ut eo, tanquam regulari, posita ad apparitiones quotidianas applicato & comparato, certum constituere possimus, quidnam insuper extra ordinem astronomicum, quovis tempore effecerit cause physice. Nam si quid in his deprehensum est longè observatione, quod ad regulam sese certum & perpetuum, aut saltem per posteriora exempla, propius accommodat, de eo in fine præceptionum astronomicarum rectius doceatur calculator.

Libertas tamen hæc relinquenda fuit Astronomis, ut quia in Tycho nis fundo ædifico, veligunt Tycho nicæ solitaria possint uti (quod facit supradictus Christ: Sev. Longimontanus) vel astronomicæ & demonstrativæ veterum, duobus elementis constare, quorum posterius Tycho nicæ omittit: vel denique Tycho nicæ ad modum cause physice per me redactæ: prout cuig: commodum videbitur. Quâ ratione necessarîo due Tabellæ sunt effectæ Temporis æquationum, penam quidem & Tycho nicum modum solitaria representans, ac commodum signis Zodiaci, & astronomico serviens pro elementis secundæ geminatis columellis, sinistris quidem, quæ majusculos caractères habent, æquationem absolvens ex sententiâ veterum; dextris verò, minusculos caractères habentibus, ex speculatione mea propiâ, & delens illud veterum elementum, & Tycho nicam empiricam in physicam transformans, utroque modo ad Anomaliam Solis accommodato.

Igitur tempus æquatur ex sententiâ Tycho nis Bræhe, cum vero loco Solis in Zodiaco ingrediat Tabellam Tycho nicam dictam, quæstro signo Solis in fronte, gradu in margine sinistro, vel illo in calce, hoc in dextro margine, & exhibebit area communis, Tempora & Serapula æquationis dierum. Si ergo tempus apparens convertendum est in æquale, hæc æquatio rectè acta in Minuta horaria, ab alterutro quidem punctorum æquinoctialium ad solstitia pergentem Sole, subtrahatur à tempore apparenti; solstitiis verò ad Æquinoctialia Sole transcurrente, addatur, quod & rituli indicant. Si verò tempus æquale convertendum est in apparens; contrarium titulus erit faciendum, addendum scilicet tempori equali, Sole versante in quadrantibus ab Æquinoctiali puncto inceptis, subtrahendum in reliquis, quâ solstitiorum alterutro deducuntur, ita fiet tempus apparens. Hoc præceptum generale est.

At in specie, si non aliam ob rem queratur de tempore apparenti; quàm ut per illud habeatur Gradus oriens, ejusque angulus cum Horizonte constitutus, propter Parallaxes in Lunâ discernendas, tunc pro illo quidè oriente puncto determinando, non erit opus

CONVERT.

Cur æquatio dicitur modi tres, præpositæ.

Prima seu Tycho nicam. Modus. PRÆCÆPTUM 49. Tab. I. 11.

Observatio specialis.

conversione Temporum Aequatoriorum hujus æquationis in Minuta horaria; sed illa ipsa Tempora & Scrupula, ut excerpuntur ex sua Tabella, possunt statim addi ad ascensionem rectam mediæ Solis; vel obliquam Horoscopi, quæ per tempus æquale constructa fuit, aut ab illa subtrahi. Propter hanc usum hujus æquationis penè unicum, præstare paravi, ut in Temporibus & Scrupulis Aequatoris, quàm ut in Minutis horarum Aequationum harum quantitates exhiberentur?

Eadem Tychonici dierum æquatio conficitur etiam aliter & sine peccati tabulâ, per solam Tabulam Ascensionum rectarum; ut quæ nihil est aliud, quàm differentia longitudinis loci Solis veri ab Aequinoctio, & ejus Ascensionis rectæ: quod proderit memoria retinere, ubi transferis ad alterum æquationis modum astronomicum, cum hoc comparandum.

*Preparari
est.*

*Cur primi
modi.*

Hoc Præceptum valet quovis sæculo, nec indiget applicatione aliâ ad quamlibet ætatem, ut fiat compendiosius, ut æquationes reliquæ: sicut quæ unicam, eamque simplicissimam causam temporis æquandi complectitur.

Atque huc ego modo primas dedi, cum ob hanc ipsam ejus simplicitatem, cum quâ sequens secundus & astronomicus modus, hunc pro uno sue compositionis elemento habet, nec sine eo confici potest. Quod etsi non fuisset; ipsius tamen Tabularum harum primi auctoris, qui modum illum amplexus est, respectus hunc ei locum obtinuisse. Denique hæc quamvis empirica tantum, temporis æquandi ratio, phæra pro se hæcenus invenit suffragia Eclipsium nostra ætate accurate observatarum.

*De secundo
suo astrono-
mico modo
dies æquan-
di.*

*Ejus causa
dicitur.*

TRANSITO ad secundum modum æquandi dies; de quo ut composui, plura dicenda sunt. Ac primùm repetendum hic est ex Astronomia antiqua: duas esse causas æquandi dies naturales, alteram ab inæqualitate Ascens. rectarum, alteram ab inæquali mora Solis per Zodiacum. Harum illa incipit à punctis æquinoctialibus vel solstitialibus; ista ab Apogæo vel Perigæo Solis. Itaque dum solum habemus annos ex omni ævo transiit, cum utriusque causæ principia concurrerunt, ante Christi æram hodiernum anno 3993. 24 Aprilis, cum Sol & Apogæum ☉ in 0. V fuit: & post Christum anno 1466. 14 Junij, cum idem Solis Apogæum & Sol ipse in 0. Ep. fuit.

*Tertius non
vero non re-
cessit.*

*Inequalita-
tem præcep-
torum Equi-
noctiarum
causa.*

Est quidem & tertis causa astronomica, quæ tempus æquari postulat, inæqualis scilicet præcessio punctorum æquinoctialium, ex mutatione Obliquitatis Eclipticæ orta; sed hæc mutatio & incerta est, vel in re, vel in saltem in modo, ut suo loco dicitur, & in tam brevi sæculorum de:ursu, etiamsi esset & sciretur dilacide, nullam tamen sensibilem differenciam temporum æquaret. Itaque jure illa vel omittitur, vel si etiam sit, dissimulatur.

Nam altera illa æquinoctiorum inæqualis incidentia, quæ est ex transitu æquationum Solis ex solstitialibus punctis in æquinoctialia, non lo-

corum seu punctorum Eclipticæ est, sed momentorum temporis, quæ annuum Tropicum ab æquinoctio vernali cepit, hæcenus prolongant, ab Autumnali abbreviantur. Nulla igitur hinc quidem existit trepidatio principii Zodiaci, nulla per eam Ascensionum rectarum alteratio, temporis amplius æquandi materia.

Secundò illud inprimis inculcandum est studiosis Astronomiæ, quævis secundus iste modus in causis planè conveniat cum eo, quem tradunt Prutenicæ: rationem tamen utendi diversam hic necessariò debere observari quàm in Prutenicis, illæ namque cum adhibeant Epochas non plures quàm quinque; omnium illarum tempora per æquationem de eorum reducerent ad apparentia, motuumque mediorum loca is sic sumptis accommodantur. At quia in his Tabulis Epochæ plures sunt collocatæ, ob causam suo loco explicandam, omnes igitur intelliguntur, ut æquabilibus intervallis centenorum aut millenorum annorum distarent. Molestissimum enim fuisset, unamquamque Epocham seu solum ad suum tempus apparentis reducere, totidemque Ascensiones rectas motus Solis veri, calculatori obstruere, quos sunt Epochæ, solum æquandi temporis causâ præferimus cum modi æquandi sint plures, & res dubia.

Itaque si locum Lunæ quis computare vellet ad ipsum Tempus unius Epochæ in his Tabulis positæ, ad annum sc. ejus exactè completum: oporteret tempori illi prius subdere æquationem dierum: quod sit, si quis motus per Minuta æquationis dierum collectos, aut auctas à loco Epochæ, si ablativa est æquatio, aut addat, si adjectoria. Ita loca responderent anno Epochæ apparenti complete. Nullum enim temporis momentum dari potest, quod æquatione dierum, ut ex in his Tabulis traditur, non indigeat: præterquam illa, in quibus aut causæ temporis æquandi ab uno & eodem puncto Cardinali incipiunt, aut altera alterum compenditur: quod sit his quolibet anno.

Secundò igitur modi æquatio temporis astronomica & demonstrativa, propter quidem non per Tabulam excerpitur, sed per computationem loci Solis mediæ, Ascensionis rectæ ejusdem Solis loci veri. Harum enim differentia, sive Temporibus constans æquatoris, sive in Minuta horæ, ut prius, convertitur. Est ipsa temporis æquatio, subtrahiturque à tempore apparenti, si locus Solis mediæ excederet loci veri Ascensionem rectam; additur, si deficeret ab eâ, ut fiat tempus æquale: contrarium si sit Medium convertendum est in Apparent, ut prius.

Sed tamen, quia non ita crebra occurrat necessitas in his Tabulis, computandi locum Solis medium, (quippe quæ sublevarum, si operemur per Tabulas Solis subdiarias:) parum admodum peccabimus, si etiam sic agamus. Primùm æquatur æquatio Tycho-
P RÆC-
PTUM 12.
P RÆC-
PTUM 13.
P RÆC-
PTUM 14.
P RÆC-
PTUM 15.
P RÆC-
PTUM 16.
P RÆC-
PTUM 17.
P RÆC-
PTUM 18.
P RÆC-
PTUM 19.
P RÆC-
PTUM 20.
P RÆC-
PTUM 21.
P RÆC-
PTUM 22.
P RÆC-
PTUM 23.
P RÆC-
PTUM 24.
P RÆC-
PTUM 25.
P RÆC-
PTUM 26.
P RÆC-
PTUM 27.
P RÆC-
PTUM 28.
P RÆC-
PTUM 29.
P RÆC-
PTUM 30.
P RÆC-
PTUM 31.
P RÆC-
PTUM 32.
P RÆC-
PTUM 33.
P RÆC-
PTUM 34.
P RÆC-
PTUM 35.
P RÆC-
PTUM 36.
P RÆC-
PTUM 37.
P RÆC-
PTUM 38.
P RÆC-
PTUM 39.
P RÆC-
PTUM 40.
P RÆC-
PTUM 41.
P RÆC-
PTUM 42.
P RÆC-
PTUM 43.
P RÆC-
PTUM 44.
P RÆC-
PTUM 45.
P RÆC-
PTUM 46.
P RÆC-
PTUM 47.
P RÆC-
PTUM 48.
P RÆC-
PTUM 49.
P RÆC-
PTUM 50.
P RÆC-
PTUM 51.
P RÆC-
PTUM 52.
P RÆC-
PTUM 53.
P RÆC-
PTUM 54.
P RÆC-
PTUM 55.
P RÆC-
PTUM 56.
P RÆC-
PTUM 57.
P RÆC-
PTUM 58.
P RÆC-
PTUM 59.
P RÆC-
PTUM 60.
P RÆC-
PTUM 61.
P RÆC-
PTUM 62.
P RÆC-
PTUM 63.
P RÆC-
PTUM 64.
P RÆC-
PTUM 65.
P RÆC-
PTUM 66.
P RÆC-
PTUM 67.
P RÆC-
PTUM 68.
P RÆC-
PTUM 69.
P RÆC-
PTUM 70.
P RÆC-
PTUM 71.
P RÆC-
PTUM 72.
P RÆC-
PTUM 73.
P RÆC-
PTUM 74.
P RÆC-
PTUM 75.
P RÆC-
PTUM 76.
P RÆC-
PTUM 77.
P RÆC-
PTUM 78.
P RÆC-
PTUM 79.
P RÆC-
PTUM 80.
P RÆC-
PTUM 81.
P RÆC-
PTUM 82.
P RÆC-
PTUM 83.
P RÆC-
PTUM 84.
P RÆC-
PTUM 85.
P RÆC-
PTUM 86.
P RÆC-
PTUM 87.
P RÆC-
PTUM 88.
P RÆC-
PTUM 89.
P RÆC-
PTUM 90.
P RÆC-
PTUM 91.
P RÆC-
PTUM 92.
P RÆC-
PTUM 93.
P RÆC-
PTUM 94.
P RÆC-
PTUM 95.
P RÆC-
PTUM 96.
P RÆC-
PTUM 97.
P RÆC-
PTUM 98.
P RÆC-
PTUM 99.
P RÆC-
PTUM 100.

Tab. 31.

culum) fiat ingreffus in Tabulam secundam Aequationis dictam, exceptanturque ex ejus columellis finistris, quæ ab Astronomia titulum habent, gradus & scrupula æquationis Solis, cum titulo suo, ex fronte vel calce. Tertio duo hæc elementa componantur in unum, prout tituli requisiverint. Nam si fuerint similes, adduntur in unam summam, cum eodem titulo, (si dissimiles, minor à majori aufertur, residuo titulus erit majoria. Ita constructa erit æquatio hæc composita, in partibus & scrupulis, quæ facili in minuta horaria convertantur. Additur autem hæc æquatio temporis apparenti vel aufertur, prout jussit titulus ultimus prodicens. At si temporis æquale convertendum est in apparen, sit contrarium titulo æquationis compositæ, ut supra.

Præf. 16.

Tertio modo.

FRANCEPTUM 33

TERTIUS modus, quem physicum dicere lubuit, præcepto nullo peculiari indiget: peragitur enim ut secundus, subsidio Tabule secundæ, tantummodò ut dimissis finistris columellis Tabule, introeantur dextræ, quæ excessum exhibent causæ physicæ à me subiectæ, super astronomica seu æquationis Solis; titula per totum secundæ contrarijs.

Particulari modo æquandi dicitur in nostro ja uale accomodaturo.
Tab. 32.

FRANCEPTUM 34

Cum igitur tres fiant æquandi modi, quorum primus solum simplex, ceteros solius illius Tabula perpetua & universalis, ad quocumque tempus: consentaneum fuit, ut exemplum Prutenicarum secutus, Tabulam aliam conderem, & duas in ea columellas, pro duobus posterioribus æquandi modis, accomodatas ad annum post Christum 1606, quando cepi scribere Ephemeridas; sed quæ annis 70 & pluribus ante & post, sine incommodo servire possunt. Earum altus est facilior: exhibent enim ille jam confectum, quod in posterioribus duobus modis deum fieri debet, recte scilicet insuper etiam in minuta horaria: titulorum verd ratio & usus idem est, qui per Præcepta priores exhibetur.

EXEMPLUM TRIPLICIS MODI ÆQUANDI Tempus.

Sit assignandum tempus apparen, currente Anno ante Christum 747. die 25. Februarii: Horis 22. 12. post meridiem æqualem, quando est portus medius Solis Sig. 10. 28. 4. Apponamus in 25. 34. 16. Annalia cæquata, Locus versus 0. 0. 7. 16. X. ejus Aff: recta 332. 12. residuum ad circulum 85. 26. sin. sig. 2. 25. 26.

Primum igitur æquatio Tychoonica ex prima columella exceptitur per locum T. 2. 6. quæ sunt Minuta hora 8. 24. titulo Adde: sed quia jam tempus æquale convertendum est in apparen, subtrahatur: sitque tempus apparen H. 22. 5. 39.

Secundo queritur æquatio temporis astronomica, quam sine Tabula confectio sit. Ad idem 0 ab æquationis est 328. 4. Ascensio verd recta veri loci Solis est 332. 13. Differentia 4. 9. 28. quæ valens Minuta 26. 38. Et quia medium Solis habet minus, æquatio est addenda ad apparen tempus, ut fieret æquale. Est igitur jam subtrahenda ab æ-

quali, restatq; apparen H. 21. 55. 22. per modum astronomica & demonstrativum.

Eadem aquatio astronomica queratur per Tabulam secundam. Est igitur ex Tabula prima. Jam invenit primam ejus elementum 2. 6. Ad. Et quia Annalia 0 cæquata est Sig. 9. 4. 34. querenda infra, placeat ex secunda Tabula columella finistria 8. 9. 29. addenda, pro secundo Elemento. Cum igitur utrumq; Elementum sit addendum, sit summam, quæ est 4. 9. 29. Adde eadem quæ prius.

Tertio queritur æquatio temporis physica vel quæ. Ergo restatque prius elementum jam per eandem Annalia Solis, ut prius, exceptatur ex columella dextra elementum alterum, seu excessus ejus physici instructi super astronomicum. à Tycho-ne rejectum, scilicet 3. 21. subtrahendum ab apparen: hic igitur addendum tempori æquali, si prius in Minuta redigeretur, ut fiat 3. 24. Ergetur igitur apparen tempus H. 22. 25. 24.

Tempus Medium ——— H. 22. 13. 0 est Tycho-ni Empiricæ ——— 22. 3. 36. Astronomia demonstrativæ ——— 21. 55. 22. Alibi Tycho-ni interpretatus physici 22. 25. 24. } Apparen

EXEMPLUM DE USU TABULÆ TEMPORARIÆ.

Tab. 33

Anno 1598. die 25. Februarii Juliani. vel 74. Martii Gregoriani in merid. æquali Uraniburgico, queritur æquatio Temporis. Cum igitur Sol sit in 16. 49. X. locum igitur ex Tabula prima suppediat æquationem Tycho-nicam ad Tempus 1. 3. 30. quæ sunt Minuta hora 4. 14. addenda ad apparen (subtrahenda igitur hic ab æquali) Idem locum Solis ex Tabula Æquationis Temporis, Anno 1616 accomodatam, exhibet in finistria quidem columella, Minuta 12. addenda utrumq; pro æquatione astronomica, in dextra verò columella exhibet 8. subtrahenda pro æquatione physica.

CAPUT XVI.

DE REDUCTIONE TEMPORUM IN DIVERSIS LOCIS NUMERATORUM ad Meridianum harum

Tabularum: ex de Casa- logio Locorum.

Tantè latior & populatior esse possent usus harum Tabularum Catalogi inferebre visum est locorum quingentorum & quod excurrat. In eorum delecta rationes varias sum secutus. Cùm enim Tabulæ denominatæ sint à RUDOLPHO CÆSARE familie Austriae; cum ipse Germanus sim natione, Austriacus in colatu; plurimum indulgi tegnis & provinciis Austriae, reliquæq; Germaniæ. Nec Italia leviter attingi passa est locorum celeberritas. Igitur habitæ ratione divisionis provinciali, plurimum quidè moderne, non nullibi tamen & antiquo, ex lingulis delegi sedes & aulas Principum, Academijs, Episcopatus, conventus

Tab. 33. 6. 199.

Locorum delecti quod

VICIUS

ventus fortes, Emporia, Mercatus frequentiores. Munitiones celebres, Promontoria, Portus, loca eventibus nobilitata; Mathematicorum etiam, qui fidei bus observandis operam dedarunt, habitationes, obfcurioris ceteroq; nominis. Si qua in hoc cenſu ſunt à me præterita, juris aut æqui, aut potioris, id impudent vicinis aliis, quæ omitti non poterant. Fortaſſis etiam loca quædam provinciis non ſuis ſed vicinis àſcripſi invenies: quæ memoriæ defectui peto condonari. Non equidem hic iuſta cernuntur Territoriorum, ſed notioni ſubvenitur exterorum.

*Deſcriptio
Catalogi lo-
corum.*
Tab. f. 36.

*Quæ ſcilicet
ſubſtituuntur
Poli?*

*Vide præcep-
ta.*

*Ab Pol. Pa-
riſienſi.*

*De Longitu-
dinibus locorum.*

*Modi indi-
candi differ-
entias Alti-
tudin.*

Præc. 61.

*Solis Reli-
quorum ſitua-
tio.*

MAIOR Mathematicis cura numerorum incumbit: de cuius negotii difficultate documentum unum calculi Catalogi ad ſupplendum locum ſubiectum eſt. Duo ſunt numerorum ordines, poſterior Altitudinum Poli in Gradibus & ſcrupulis; prior differentie Meridianorum in Horis & Minutis, cum titulo Additionis in Orientalibus, ſubtractionis in Occidentis.

Quod igitur Poli altitudines attinet; omnis eorum certitudo pendet ab obſervationibus ceſſantibus. Cum autem paucis in locis ſit obſervatum, neciſe ſemper accuratè: Tabularum Geographicarum autores ea loca à Mathematicis deſumpta, loca vicina unius & ejuſdem provincie pro taxatione propinquitatis itinerarie & plage, accommodant: ſæpe etiam Geographicæ Proſpectus ſolent, qui ſolam ſerè longitudinem dei æſtivar longiſſime, ut eam ex relatu aliorum habere potuiſſet, eſt ſecutus.

Mappa jam conſectis hodie Mathematici unatur, tanquam authenticis, verà ſe rerum ſerie: pauci attendunt, quàm imbecillibus illæ principiis ſint innixæ. Hinc adeo varietas aliqua oritur etiam circa Poli altitudines, quod mireris. Lutetiæ Paſtorum dat Tycho in Catalogo à Longimontano correcto 48°. 10', eam Fernellius & Orontius Mathematici poſuerunt 48°. 40'. VILTA recendit 48°. 49'. Tabulæ tamen Geographicæ Mercatoris & Piſcatorii, tenent Orontium propius, quas ego ſecutus, poſui 48°. 39'.

Quon Longitudines attinet Locorum, ſeu differentias Meridianorum; hæc res ſit multo perplexior: eum ab obſervationibus magis delectamur. Extant quidem Epichlremata varia, differentias indagandi Meridianorum, per obſervationes, ſed ut heri ſolet, in pluriſq; plus eſt ingenij, quàm commoditatis ad opus peragendum. Et de cæteris quidem modis, non eſt hic locus diſſerendi: de uno, qui obſervatione Lonæ utitur, in Nonageſimo verſantis, diſcam infra.

Mihi ad concinnandum hunc Catalogum ſervivit hæc unica obſervandi ratio, per diverſos, junctis operis adminiſtranda: eum in diverſis locis obſervatur phæſes certæ unius & ejuſdem Eclipſis. Hæc obſervatio eſt ſiſtendi calos, ſed magno ſtudio in concinnatione hujus Catalogi conſequiſta. Neq; tamen de ſide Obſervatorum in aliis locis ſemper certus eſſe potui, niſi cum diverſi inter ſe conſenſerant.

Circa hanc modum illud imprimis eſt obſervandum, Solares Eclipſes, præſertim magnas, eſſe multo aptiores Lunariis. Initia enim earum vel ſines accuratè agnoſcuntur; daturq; di-

ſtanti temporaria diverſarum phaſium ex calculo; ſic, ut etiam diverſe inter ſe comparari poſſint diverſis locis obſervatæ; & ratio abſolutendi parallaxes eſt certiffima & exactiſſima in his Tabulis. Adde quòd ſcilicet Obſervatores, quantitates phaſium ereſcentis & decreſcentis, circulo poſſent explorare in tabellâ, in quam radius Solis incidit.

Cum igitur novum & inſolens quippiam me in hoc Catalogo auſum deprenderent Mathematicos rogatos velim iut primò omnium fundamentum Chartæ illius Geographicæ examinent, cuius indicio ſe putant inſolentiam numerationis meæ detegere; deinde ut fundamenta ipſa plura Chartarum inter ſe comparent, diſſentienteq; auctorum, ex quibus illæ ſua fundamenta petierant, ob oculos ponant reputentq; nullam Chartæ ab uſurpationis duritiamtate majorem authoritatem accedere, quàm erat obſervationis, cui unaqueque liber eſt innixa. Eſt aliquid ſine tribuendum chartis ſingularum provinciarum ſingulis, ſi ab incolis diligenter ſunt conſectæ: ut id ad ſolam ejusdem provincie locorum diſpoſitionem pertinet, adq; vicinarum limites communes, ad provincias longe diſtans, inter ſe comparandas, extendi non poſſet. Si Geographicus bene locavit Loterium, non male locabit urbes reliquas Galliæ; ſin à Lutetia cepit, erraviſſime dimiſſo grado, error idem in totam redundabit Galliam, ſiſtis intervallis particulatibus.

Jam igitur ut ad caput novationum mearum accedam, primum lapſa propinſum eſt, Roma ſub Huenæ meridiano telata, quantum ſequitur Italia Fundamentum reſtigi in calculo, duas Eclipſes Lunæ obſervatas Romæ, Tubingæ, Lincii. Si quartas, quid ſit lutiſſibus Germaniæ & Italiæ: illas, inquam ego, inſident Alpes & Appenninus: partem, igitur differentiarum demenda, ex hoc, partem ex illis examini.

Snellius in Etatolſſene Belgico notat abundare gradum inter Belgium & Hamburgum. Summa ſtatuit inter Caiſellas & Goſum; & conſentit Tabula Piſcatorii. Exemi igitur Minuta 4. Nam & itinera conſentiant, Olinaſnagum inter & Hamburgum Mil. 27, eandem inter & Antwerpiam 40, illa conſiſtunt minuta 9, iſta 15. ſumma Hamburgi Antwerpiam eſt 24 aut paulò minus, ſi parva milliaria. Ex Eclipſi 2, anno 1598, plus adhuc erimendum erat: ſunt enim inventa inter Alcmariam & Wandersburgum, tatem Hamburgi propinquam, ubi tunc Tycho hoſpitabatur, Minuta 18, ego 21, reliqui.

Ex Eclipſi anni 1560, Lovanium inter & Viennam Aulicæ reperio 47, tantumdem ſerè ex intervallis itinerariis & al. Poli, mediâ Auguſti adhibita, cum numeretur Mil. 86. & 61. Conſentit & obſervatio Eclipſis anni 1605, Præge & Londini in Angliâ habita, ad contradiſſum ſpaciū. Sic & Eclipſis anno 1611, Pnrbachij in Wetteravia, & Dantiſci & Lincii obſervata, differentiam indicat Minut. 45'. Id congruum eſt chartis. Nam Piſcatorii Daniæ, Mercatoris Polonia, locis inter ſe vicinis per Kærium connexa, quæ inter Grypfwaldiam & Stargardiam (quarum illa in Daniæ, hæc in Poloniæ chartâ viſitur) locat Min. 8, harumquæ due chartæ Daniicam

*Exemplum
mutandi
in hoc cata-
logo.*

*Quæ ſide
Chartis
Geographicis?*

*Roma in oc-
cidentem
promota.*

Tab. f. 36.

*Extrema O-
riens Ger-
manici con-
ſtituta.*

fic cum Hamburga connectunt. Pluribus igitur argumentis concurrentibus, fide eorum, qui firmamenta argumentorum mihi suppeditarunt, consensu in contradiotionem; non ignarus, Tychohem Brahe lib. II. Pragmatalic: Caesillas Haenna 25' Minutus occidentaliorem facere. Repetavi enim rem esse mihi non cum Tychohe, sed cum mapis illis antiquioribus, quas ille fecurus est.

Fateor equidem mihi non esse satis factum. Nam cuperem Pragm Meridiano Lincensi subdere, adeoque omnia loca Bohemiae, Silesiae, Poloniae, Hungariae, Austriae inferioris, Styriae. 4' minutis promovere in orientem: sic requirere videntur intervalla itineraria: siquidem omnibus istis locis 17 miliaria 10 Gradum unum circuli magni computentur. Nam Noriberga Pragm numeratur Millaria 16, Augusta Gertium 60, Lincio Viennam 30, Pragm 26, coöspiciant aequalitate, cum plus distet Praga quam Vienna, ut quam navis aucto fluvio allequatur horis 16. Cuperem ex adverso, Rustochij Meridiani ex sententia Tychohis ab Uranibus gradum dimidio gradu in orientem divelle; Noribergensem longius ab eo in occidentem removere: Verum ista qui fecerit, et negotia nascentur vel cum chartis recentibus, vel cum Eclipsuum observatoribus. Itaque tanquam in lite perplexa, quod minuita acriter, Catalogum hunc habeat lectior loco loter locutoria, manumque et ipse admovet operi, exorsus a loco suo, & viciniam omnem apans per precepta frequentia.

Eandem libertatem, emendandi huic catalogum & ego mihi reservo, si perici Artis, hoc jam Catalogo invia, suas intervallorem observationes mecum communicaverint. Quod edico, ne quis auctoritate mea in chartis Geographis moeandis praecepta abutatur.

Si d. dimissis jam locis nobis vicinis, & minoribus, quae sunt in dubio, expaciabimur longius ad Meridianos remotos. Pertinet enim ad Tabularum harum existimationem, ut intelligat lector, quomodo Meridianus Uraniburgicus, harum Tabularum proprius, cum Alexandrino, ceterisque sub quibus est ab antiquis observatum, sit connexus.

Igitur de connexione Lincij & Grazi cum Uraniburgo, ex parte una, Lincij & Tubingae cum Roma ex parte altera, suis mihi videor certus esse: Meridianumque Uraniburgum Romanum usque petidisse fastidit. Mirabitur scio, Geographiae studiosus, hac ratione Veneti fieri Romae occidentalem omnino, & Anconam Villam propinquare: ut desinet mirari, si contulerit Mappas Hondij & Janssonij, qui jam dudum hanc propinquitatem ex parte potiori reprobaverunt. Ac mihi cum itinerariis volvo, non male respondere videtur itineris retrestiti ratio, Patavio Romanam ducente.

Jam Romae & Lilybaei meridianum eundem esse, videtur tuto credere posse chartis Geographicis: cum trajectus ex Hostensij portu Patavium, nullis obicibus sit impedire, cum penae quotidianae naves eant Malram, in quibus circumducentur est Lilybaeum, Ad verò sinus Car-

thaginensis in Africa orientale promontorium, quod Hesperium dicebatur veteribus, adeo propinquum est Lilybaeo Siciliæ, ut olim Lynceus quidam, specularus ex jugis Lilybaei, navium e portu illo solentium, numeris prodiderit. Non est igitur neque Carthaginis Meridianus ruitum occidentalis. Est Hermæ 4' Minuta, Carthaginis 9'.

Porro Carthagine Alexandriæ Aegypti Strabo lib. II. Geographiae summam stadiorum numerat majorem quam tredecim millia; libeo verò IV Milliarum Italico dat stadia 104 Germanico igitur computant 40. Ita 600 stadia faciunt gradum unum circuli magni: ut efficiat illa summa stadiorum, Gradus 21. 40': quæ cum altitudinibus poli Borej, subterdit angulum ad Polum Gr. 25. 28'. Et habet quidem Geographia Ptolemaei omnino Gr. 25. 40'. Ut dubium non sit, quin Geographus Alexandrinus, in continuendo meridiano Carthaginis ex Alexandrino, hac ipsa traditione intervalli itinerarij sit usus. Verumamen aliis octo stadia faciunt Milliare. Ita colligeretur differentia Meridianorum Carthaginis & Alexandrini, quarta circiter parte major, scilicet Grad: 32'. Exspedit igitur etiam alios auctores super hoc intervallo consulere. Plinius ex Eratosthene & Polybio Millaria numerat 162 1/2 ipse ac curantius, per stadia singula, colligit 1792. Atqui ob magnos duarum Syrium flexus, quos Plinius citandus in numerationem suam, abijcienda erit pars circiter sexta: ita restabant Millaria 1500. Confirmat hanc summam etiam Itinerarium Antonini medicoriter: hoc enim Carthagine Alexandrinum per Thenas & Leptin magnam numerat 1541 M. P. Sigradus des Milliana Italica 60, colliges 25 Gradus circuli magni, qui ad Polum angulum subterducent 29. 22 1/2 & hic valet horas 1. 57'. Unde ablata Carthaginis Minuta 9', relinquunt Romanam inter & Alexandriam H. 1. 48'. In Commentarijs de motu Martis usus sum Horis 2 Huennam inter & Alexandriam, ex fide Janssonianae tabulae. Hic Ptolemaeus ipse in applicatione Observationis enjusdam à Menelao habitæ Romæ, usurpat H. 1. 30' solum. Non igitur immerito Wernherus existimat, Geographiae auctorem fuisse alium.

Pergo ulterius. Inter Alexandriam & Babyloem Ptolemaei $\mu\epsilon\gamma\alpha\lambda\eta\ \sigma\upsilon\upsilon\tau\alpha\delta\iota\varsigma$, usurpat minuta 50', Geographia verò H. 1. 24'. In documentum aliud diversitatis auctori utrinque. Mihi, Babyloem observationes comparandi, differentia major ista, non male reddidit observata. Censui ramen, Almagestum potius fide adhibendum, qui hoc intervallum rursus minuit; quo ipse, locorum illorum incola, scire melius poterat. Ita factum est, ut pro H. 1. 14', retineamus 1. 3'. Et constatur hinc Babyloem à Roma & Uraniburgo differentia H. 2. 51'. quod volupe erat, consonam sic facis ceperit Codici antiquo Tabularum Artaschellæ, ex Arabico in Latinum versio per Gerardum Cremonensem, ut puto; Sic enim ille habet distributas Longitudines, ut inter Romæ & Alexandriam sunt H. 1. 40', inter illam & Baldach H. 2. 18', Babyloem Novam H. 2. 36', Babyloem veterem H. 2. 50'. Et quæ alicuiusmodi Poli, Veneri B. assignat 35. 0',

Norm

Europæ
ab antiquioribus
Tychonis

Carthagini
Meridianum

Carthagini
ali & Alexan
driæ diff.
fortis Meri
diani

Synodus

Perpetua

Quæ stadia
graduum

Plinius

Itinerarium
Antonini

Diff. Me
rid. Romæ
& Alexan
driæ

Quæ auctores
Geographi
quæ Ptole
maei nomina
praferunt

Alexandria
& Babyloem
Meridiani
differentia

Meridiani
hæc Tabularum
reductæ
Germanicæ
Italicae

Siciliam

Africam

Nova 30°.30': an igitur illi Babylon nova, quæ hodie Balſera? quippe 4°. gr. meridionalior Babylonis veteri?

1. **Introduction**
 2. **Background**
 3. **Methodology**
 4. **Results**
 5. **Conclusion**

Circa Antiochiam & Arctam Albategnii dacia reddunt omnia, Homonymia multiplex ex antiquo, intermissi iam diu commercia, & numerorum à Ptolemaeo dissonantia. Geographia Ptolemaei septem exhibet Antiochias in totidem provinciis, in Caria, Pisidia, Pamphylia, Cilicia, Comagene, Callioen de Syriae provinciâ, & Mesopotamia. Esti verò Araca quondam iungitur Antiochiz Comagenes ad Taurum: numeri tamen caveare nos jubent à lificatione vocabulorum. Vtcfimilior igitur est Antiochia illa magna ad Orontem: que est à Geographia ponitur 34' minutis ultra Alexandriâ, 7' ante Arctam, sequor tamen Albategnium, qui summam utriusque eandem fere habens, aliter tamen distribuit, statens illic 25', hic 15'.

Gratias agere?

Quodnā verō nomen et Geographia conveniat Aractae Albategnij, id novam dubitationem habet. De Aracta Comagenes hæc dicit: at pignat altitudo Poli 37°.40': nam Albategnius Aractæ lux dat 36°.0'. Edessæ Melopotamiz faret cognomen Hebræum, Erach, apud Hætiotum, quod Arabes fortè pronunciant Aracti sed & Pobalt 37°. 30'. & intervallum 48' distans.

At CHARRÆ, Hebræ Haran, altitudine Poli 36°. 10', conueniunt; videant per Arabim, quomodo ex Hebræo Haran fiat Arabicum Arach; inspicitur etiā codex Albategni Arabicus, ut appareat, quā hie interpret reddiderit Araçam, & alius, Machometum Aracensem. Nam etiam longitudo Charrarum ex Geographia, quæ est 51°, non male respondet, si eadem proportionē abbrevietur, quā Babyloniam Albategnium abbreviat. Ille enim pto 74°, retinet 65°. Et nos igitur pto 51° Charrarum eadem hie statuerimus 40°. Sic enim fert; et pro 34° Anuchiarum ut uideamus. 21°

De driver.
finastu Lē-
gistrantem
Polemias &
Arabum.
Hog Can.
per 2 pp.

Tyberes Perfidis intervallum à Toletò Hispanie allumpit Gr. 72^a. lxx, 38^a, et sic Mathe-
maticorum Perfidis, quos ex fide Monacho
allegat Chriftmannus, et Chylocoete Scalgi-
erli principium Longitudinum, Gezaer eha-
dith, Scalgiar ex Aftrologo Tuntienfi ejusque
commentatore Arabico, ad verbum interpretat-
ur. Infula Fortunatorum et finem Occidentis;
quod initium numerationis Ptolemeus fecerat
est in Geographia. Addit quippe ex Joh. Bape-
Ramulfo, præfixi in III Tomum Navigationum,
Seph Abelfadam Finem Geographum Arabi-
cum, momentem, Gradus 30^{os} Problemati in Lon-
gitudinem detrahens Gradus 15^{os} Problemati in-
de eo; Geographum Chylocoeten ejusque, licum,
appellationem illam Arabicam applicare Gad-
bus, quarum et Toleti Logi esse eadem, et
fieri quædam detrahitur Gradus, quæ à Gadibus ini-
tium habet quasi Arabes finem Occidentis, cum
finem maris occidentalis confiderit. Accellit
quippe Gadibus fuma ex eventu et successu Ara-
bum. Ex eo Toleti quaque Longitudinem Ara-
bes Mahumedani Hispanienses, eolq; fecit Ju-
dæi, et Alphonsi, latitum 9^o, initium ab ea nu-
merationis facientes.

Wide Sealing.
Est. T. 1877.
Pl. fed. 1874.

*Cue plerumque
à Tolérance
Merrimanus
faciamus un-
um patrem.*

Hanc verò Tybenem Chazarie provincie *Tybenem quæ:*
Perfidis in Geographia Ptolemei reperire, et va-
lucres persequi peditum. Scalliger de Sogdiana
monet, nullâ nec osmerorum nec nominiis ve-
rissimilitudine. Conjectura de Adiabene videtur
melior; quâ Ptolemei Geographia tendit inter
Aracpachum & Garamasos [Arphaxadum & Aramæ
cognomines] inter 77° & 80° Longitudinis,
interque 38° & 41° Latitudinis. Jam verò dixi,
quod 80° a Fortunatis, fuit 70° a Toletis & Ga-
dibus.

Europe in
December
arrived.
The 1911-
12 season
was a
disaster.
The 1912-
13 season
was a
disaster.

In coetrahendis intervallis Europae versus occidentem, non folum opinione Snellii, sed etiam observationes Eclipsium sumsecutus, coe-
fuisse credebis intervallis itinerariis, ex altitudine
populari, libelli quo; hac de re edis. Esi lubicus
est utrum; modum; nec sine suffragiorum et
quo multitudine et adaequatione transigi possit.
Demum quoque dem fuis est magna, cum San-
terros in editione Tabularum Alphonsi, Tolerum
inter et Norderberg flatus H. 14. 23. Ego 0. 0.
non male tamen hac de diminutio quadrag. ad Ec-
lipsem anni 1560 Conyrmis totalem faciemus.
Nec inulcum ab Appianus in Celsis quoque Tol-
olum Galliae et Norderberg dimovet per 41. cui si
adijcam, quod est mihi inter Tololum et Tol-
olum, 22. conficietur 1. 3. Narbonam vero dimo-
vet per 15. cui si 14. addam, quod est inter Nar-
bonam et Tololum mihi; conficietur H. 0 99.
Eclipses Hispanicas plures haberi Frustra qua-
sivi. Diminutionem autem hanc in loca pro-
portionaliter distribui, praesepit tamen in finis
Ligubicum et Massiliensem: quod inuenit di-
mo per Alpes et Pyrenaeum, delincentes in
hoc pelagus, plurimum solae esse perturbata.

In Ori-
ent pro-
du-

Vicissim in productione Moscovi et de Russiæ in Orientem, cum desisteret Observatio-
nibus Eclipticam; dimensionibus interiorum, quæ
exant in Stigiumdem Herberstemio, fidei huius
bus; cum interim Tauricam Charkomelium et
Caspia Jansonio peruenirent, dubitare aff. nra.
Nam et Herberstemio Tauricam à Moscovi
orientalem facit, et Caspius Strabo videtur Iudæ
propius adinvenire, cui uni de medicis ætatis
tandem debetur fidei, quantum Nautis nostris
de littoribus. Nam quis post Alexandrum, Si-
sannon hoc loco materiam, Terras illas et cuneis
est, et expeditiones suas Ictus cognovit?
Præter M. Pauli Veneti et Lud: Vartium vni
pergrationem non privatum descriptionibus obcu-
ras, et fidei circa intervalla plerumq. incerta? Ni-
hil enim Caravagum per vallas et inhospitas
solitudines, inter se valde inæqualia esse putat:
et fidei vitiis Cuneolentem merienda facit, eas nos
Europæ vulgo ignoramus.

*Frustrari
deridnasus*
Cavernula
hermanni
Gustavus Pa-
carriaga
et al., Procy-
claf. 34.

In Meridiano Frueburgi W^o amicit, sub quo
Cepit inibi observari, constituto, et, prater
fuerit, oblatum intervalla innotuit.
Numerantur enim Lubeca Danicium Mallata
80, huic brevissim, secundum litus maris
Balthici, que sunt Minuta p. Lubeca verò Ro-
lochio abest minutis 8. inde chara, tamen
Danicis 39 vel 48. Inde verò Frueburgum in-
dicibus Nappis, sunt, in venio in charis meis a-
liis etiam meo Rolochium & Stargardum i
per helphes : que huic dictis fundamentis fe-

ci. 11^o, interitum dum de promotione locorum orientalium, de qua paulo prius, amplius delibero.

Sed modus esse hujus *αὐτολογίας*; ad præcepta transivimus.

PRÆCEPTUM 15. Primus igitur & propeius Catalogi usus est in temporis, quo futura computatur Eclipsis aliqua aut *οὐρανίου* stellis, reductione ad meridianum cuiusque loci. Et tunc tituli differentia meridianorum adjuncti debent observari; addenda se: temporis per calculum invento, Horæ & Minuta, quibus addita est linea A₁ subrahenda, quas littera S sequitur; quia orientales plus occidentales minus numerant. Hæc ratio fiet utendum, ut numerus Horarum addendo super 24 excrevit, is detrahatur, in diem sequentem sit contentendus; aut si major numerus subtrahi iubeatur à minore temporis Uraniburgi; dici antecedentis horæ 24 addiscendæ sint, ipsūque phenomenon alijs locis alijs diei mensis addendum.

Si verò certum loci cuiusque, tempus offeratur, sub quo sit observata Luna, jubensque vel proper hanc observationem, vel ob altam causam, computare locum Lunæ planetarumque ex his tabulis ad Meridianum loci; priusquam adgregariis opus, Horas & Minuta, loco cubilet in Catalogo apposita, contra quam jubent tituli, subtrahat vel addat à tempore oblato, ut ita redatur ad meridianum Uraniburgicum seu Romanum. Præceptum est facile & citum, nec eget exemplo peculiari.

Cape verò, calculator, etiam modum corrigendi has meridianorum differentias, si correctione opus habuerint, aut si te cura tangit augendi Catalogi.

Miliare quid quæritur in uno gradu.
PRÆCEPTUM 16. Milliare Germanicum æstimatur communiter iter, quod duorum horarum intervallo pedes quilibet expeditus conficit. Eorum Milliarium quindecim insunt in uno gradu circuli magni per superficiem terræ ducti. Cum ergo duorum locorum offerret intervallū in milliibus Germanicis, siquidem ea communia fuerint, & via brevissima, non flexuosa longis ambagibus; divide numerum milliarium per 15, ut redigantur in gradus & scrupula circuli magni. Deinde utriusque loci differentiam altitudinum Poli altitudinis tibi compara. Nam si uterque locus in eadem fuerit mappa particulari; facile differentia hæc exquiratur, & sine periculo erroris, etiam si altitudines ipse viciniam habuerint. Sin autem loca longius distila fuerint in ortum vel occasum; parvum erit nocimentum etiam ab errore aliquo differentie hujus. Itaque poteris uti Alt. P. loci unius etiam ex hoc Catalogo desumpta, alienus verò loci longiuscule distans Alt. P. ex quacunque charta vel traditione excepta. Jam si intervallum none est magnū, expedit compendium scilicet, quantumvis iustitiale Antilogarithmum differentie altit. Poli, ausus ab Antilog. o intervalli in gradus reduci, residuum ut Antilog. us ostendat arcum, à cuius Log. o vel Log. stico (quævis in Sexagesimarijs Heptagesimarijs vel Canonico, ut augeat Antilog. umali: Poli majoris, restabit Log. sticus vel Canonico ostendens velioli septagesimarijs Sexagesimarijs, vel in Canonico

ne, gradus & scrup. Equatoris, quæ per 4 multiplicata dant Minuta horaria differentie locorum.

Urgia Lincei Gratum fuit miliaria 30, quæ per 15 divisa, dant Gr. 2. 0; inter verò Poli altitudines interfuit 1. 24. Antilog. us illius est 61. hujus 22. Differentia 48 ostendit 1. 46 arcum paralleli. Hujus Log. us Log. sticus est 56900. Item Linceana Poli altitudo est major 48. 16; cuius ergo Antilog. um 40697. aufer officio, (quod hoc loco fit per additionem, scilicet, dantur 97597, qui dat ex Heptagesimæ 2. 39 arcus) Equatoris. Ea igitur per 4 multiplicata, fit Differentia Merid. 10. 36. Itaque cum Gratum sit Orientalior locus, addis 10. A. qua Lincei fuit adscripta in Catalogo, venimus Gratio adscribenda 20. 36. Ad cum Catalogus ob causam hactenus explicatam, exhibeat tantum 16. A.

Si verò paulo longius est locorum intervallum, tunc fieri aliter non potest, quam ut triangulum Sphæricum datorum latera solvatur Methodo legitima, inquiraturque angulus ad Polum. Præcepti tenor est iste. Transfereat imaginatio, lucis causa, ad triangulum inter loca & Polum, & pro Altit. Poli, scribantur alte. quætoris, seu distantie locorum à Polo.

Igitur harum Altitudinum & Equatoris Log. os [Poli Antilog. us] conjice in unam summam. Deinde eorundem arcuum differentiam, ad latera tertium, quod habetur ex intervallis interurij, adde, ab eodemque subtrahat, & sic semiles arcuum, tam compositi, quam residui. Horum etiam semilium Log. os in unam summam conjice, à qua priorem summam aufer, residui dimidium, ut Log. us, ostendit in Canone, semilium anguli ad Polum, qui dat differentiam Meridie in Horis & minutis, ut prius.

EXEMPLUM

Angul. à Vindelorum Madritum Hispania censetur miliaria Germanica 200: Fides estimationis sit pene quatuor. Divisi 200 per 15 sunt partes circuli magni 13. 20. Angul. altit. A. P. 48. 22, Madriti 40. 45.

Typus processus.

| | | | |
|----------------------|--------|-----------------|-------------|
| Alt. A. P. 48. 22 | Log. m | --- | 40893 |
| Alt. A. P. 40. 45 | Log. m | --- | 16287 |
| Diff. | 7. 37 | Summa | 67180 |
| Arcus diff. | 13. 20 | | |
| Diff. | 5. 43 | Semi. 2. 51 | Log. 299840 |
| Summa | 20. 57 | scilicet 10. 27 | Log. 170640 |
| | | Summa | 470480 |
| Summarum differentia | | | 403300 |
| | | Semissis | 201650 |

Hic, ut Log. m, dat 7. 39, semilium anguli ad Polum. Ergo duplum 15. 18, est ipse quæritus, qui per 4 multiplicatus, dat H 1. 1. Et quia Angul. habet in Catalogo 45, Madriti competet 1. 55, pro quo Catalogus habet 1. 1. Dic illa 200 miliaria esse brevissima, horarum singula 17. Si priore modo computassem, Antilog. us Differentia 7. 37, scilicet, 886, ablatum ab Antilog. o intervalli 13. 20, scilicet, 2732, reliquisset 1846, Antilog. um Arcum 10. 58, scilicet,

PRÆCEPTUM 16.

PRÆCEPTUM 17.

EX TAB. 14. 25.

Madriti Long.

381 Cajus L. Digilicis in Quadrivictoria quibus, est 78343, unde ablatum Antilog. ut Alt. P. majorem 40893, reliquus 37550, qui in Hesperis quatuor, exhibet in Quadrivictoria 16° 31' vicinior, & deficiente Merid. 1° 6' minus.

ALIUD EXEMPLUM.

Strabo libro XV Geographia, Suis Persipolim numerat stadia 4300. Ut autem sciamus quot stadia faciant hoc loco gradum circuli magni, notandum quod idem author à Promontorio Caramania australissimo, quod fretum Sinus Persici constituit, ad Portus Cassas numerat 14400 stadia. Alt. Poli ibi est 25° 30', hoc 43° 30'. Interfuit Gr. 18 sub eodem quasi meridiano, quia Strabo Imperatorem Persidis ducit à Septentrione in Austrum. Si Gr. 18, patet 14400 stadia, uni competere 800 stadia. Et si 800 stadia dant unum, 4200 dant 5° 15'. Tot sunt Gradus Suis Persipolim. Est verò altitudo & eq.

| | | | |
|---------------|---------------------------------|-------------|--------|
| Suis | 55-45 | Log. | 19045 |
| Persipoli | 58 30 | Log. | 15942 |
| Differ. | 2-45 | Suma | 34987 |
| Distantia Gr. | 5-15 | | |
| Summa | 8. 0 Semif. 4. 0 | Log. 366374 | |
| Differentia | 2-30 Semif. 1-15 | Log. 383516 | |
| | | Summa | 648790 |
| | Differentia summatarum | 613803 | |
| | Semif. — | 306908 | |
| | Hoc Aut 2°. 40' — Ergo differ. | | |
| | Merid. est 5°. 30'. Minuta 21'. | | |

Quo si vero ex Catalogo nostro calculat ut hoc caput utilitatis; ut ab eo indicium exeat intervalli locorum itinerarii.

Tunc via itaq; erit contraria Prior pro intervalli brevitas, ut differentia Altit. Poli non magna, sic habet. Altitudinis & quatuor minoris Logarithmum cum logarithmo angulad Poli, quem indicat Differentia Merid. per 4 divisam unam redige summam; hoc ut Log. ut ostendat arcu perpendiculari Hujus Antilog. am junge Antilog. o differentie Altitudinis Poli; constituitur Antilog. ut arcus intervalli, qui ut prius, ostendit Milliaria Germanica.

EXEMPLUM.

Norberg est A.P. 49°. 16', diff. Mer. 47° latetava Polm. A.P. 49.45 Diff. 43. a. Differentia Alt. Poli 0.15, Merid. est 46. qua facient Gr. 11°. 30'. Log. 161360. Adde Log. um 40.15 alt. eq. minoris. 43676. Summa 204936 dat arcum perpendicularem 7° 24'. Hujus Antilog. ut. 837, autem Antilog. 80. 19 scil. 2 facit 839 Antilog. um arcum 7°. 25', qui per 15 multiplicatus dat Adalaria Germanica communis 1113. Nomenque vero ad 130, itaq; eadem etiam hujus loci adaladum augere cogit. Quamquam Fluviorum reliquorum aliqui rogati affirmaverunt, si emendaretur hanc miliarium in Polonia septena in Dux singulis conficere, est ubi ista & novena.

Altera via, accuratior, per idem incedit principium, quatuor perpendicularem; sed jam hujus Antilog. ut auctori debet ab Antilog. o alt. e qua minoris, cum residuo ut Log. o exoritur

arcus, comparandus cum Alt. & q. majore. Nam differentia utriusq; jam est addibenda loco differentie duarum Alt. P. & sic continuandus per eam processus superior.

Ut si Antilog. ut perpendiculari 837, inferatur ab alt. & q. minoris Antilog. o 270199 residui 26182 ut Antilog. ut auctori arcum 30°. 41'. Hic ablat. à 40° 34'. Alt. & q. majore relinquit 0° 55', cujus Antilog. ut 12; additus, ut supra, ad 837, facit 849, Antilog. um arcum 7°. 27 ducimus tantum scrupula majorem.

ALIUD EXEMPLUM ET TYPOS operationis.

| | | | |
|------------------------|-------------------|------------|--|
| Dansis Alt. & q. 35-37 | | | |
| Uranib. A. & q. 34-15 | Log. 57911 | Aut. 1847 | |
| Minut. 38. Grad. 7. 0 | Log. 210480 | | |
| Perpend. | 3-55. Log. 268391 | Aut. 334 | |
| | 33-53 | Aut. 18613 | |
| Differentia | 1-44 | Aut. 46 | |
| Ang. distantia | 4-17 | Aut. 180 | |
| Milliaria | 64. | | |

Catalogus exhibet unius tantum Hemisphaerii locatitque super sedeo particulatioribus preceptionibus, de locorum ex diversis Hemisphaerii comparatione certitque praeteritum, cum totum Geographiam non prohibentur ista Tabula. Facile quis ex doctrina Triangulorum, quod hie deest, supplebit.

DE MAPPA MUNDI UNI PERSALI.

Tab. 1.

SPRAO interim, dum procedunt opera Typographica, simul prodiurum & Charta Geographica Orbis terrarum, quam nova ratione delineandam proposui, per Meridianos Hierarum. In magna n. varietate, constituendi principii Longitudinis locorum, praestare putavi nomenclatorem talem, in qua H u t i n e i n t i o l e, quique arcis Uraniborum Meridianos esset primarios, quod ad hunc Tabulae sint constructae; ut igitur ab eo omnes in Occidente distantes nord haberet subterfocorum, omnes in Orientem adjectocorum.

Quia enim Tabulae motus Lunae, ob quem exquirunt differentia Merid. possitimum incidunt rei nauticae; ad hanc etiam praecipue respiciendum mihi censui. Atqui Littora Oceani utriusq; promontoria insulae sinus, portus, ostia fluviorum, Syrtis, & similia loca, in tanta Linguarum varietate, non oca sunt ab ipsa sua serie nautica, quam à Nominibus itaq; pro serie Alphabetica, typum ipsum Orbis terrarum accennodatiorem fore putavi his, qui locum quetque; suae necessarii causi sunt inquisituri.

Est autem transumptum exemplar typi, ex Mappa universalis orbis Terrarum, edita à Gualtero Rudolpho II. à qua Tabulae istae nomen trahunt: nec alià fide nuntur, praeterquam in locis in Catalogo expressis, & vicinis.

In hoc itaq; Typo, Meridianus medius exprimitur duabus (vel tribus potius) lineis rectis, quar prior, semicirculi superioris per latissimas ferè totius Orbis Continentes traducitur, estq; Tabularum harum, ut dixi, proprius, distinguens occidentale Hemisphaerium, per quod est subterfocorum.

Principium numerandi locorum in gradibus, quodam in hoc Tab.

Altera via.

Fundamentum istae Mapae transumptum.

Distributio Meridiani in duos Tabularum.

Quarta via in uno Grad.

PARCEPTUM 38

PARCEPTUM 38

da Meridianorum differentia, ab orientali, per quod addenda altera linea recta, quae dictos boreales semicirculos dextra finitibus terminat, gemina quidem est aspectu, potest tamen, designans semicirculum Meridiani inferiorem Antipodum (Uraniburg): in quem subtractiones ab occidente & additiones ab oriente communiter desinunt: ut sic ex horis 12 Sob: & 13 Add. dies unus conficitur, differentiae numerationum cis & ultra. Confusio tamen aut ambiguitas metiendae est nulla. Nam hoc modo America penè tota, & omnino quia nota & culta, repatur mihi occidentalis; excurrunt non nisi remotissimum ejus litus ultra Meridianum Antipodum in Hemisphaerium orientale; quo loco rata aut nulla vicinorum inter se limitum commercia. Vicissim nova Guinea. Tertia Australis fortè pars, una cum insulis Salomonis, cumq; Japonia, recipiuntur intra limitem Hemisphaerii orientalis, usque ad Paxaros fecit insulam, & omnino quonq; norum est aliquid de terra Australi. Habitatores itaque Continentis, qui Tabulis & Mappa huc utuntur, locationis in ea fuae certi extraque periculum erroris fiant, ut qui rarissimi Meridianum hunc Antipodum nostrorum ultro citroque transeunt.

Cautione pro Argentinis. Navigantes verò Oceanum Australem, Sin. dicunt, seu mare Pacificum, meminerint, quoties seu navis seu cogitatione limites hos transierint, si una transivisse Numerationis limites se cum adhaere, eoque amplecti debere Numerationem ejus hemisphaerii, in quod deveniunt.

FRAC- TUM. 60. Quod enim ex his tabulis colligitur apparere in Japonia vel Moluccis die 20. Mensis, numeratione audita: id venientes eò classibus Americanis ex oriente videbit die 19 Numerationis suae diminute, si ejus seriem continuare vellent. Et vicissim, si Panamæ in America, plenilunium est futurum, indicibus his Tabulis & Mappa, 22. Martii, sabbatho ante Pascha, navis ex Philippinis ab occidente scil. advolans, censcbit, eadem nostra Mappa manuducite, diem plenilunii esse 23. Martii & feriam 1, seu Dominicam numerationis suae, inde à Philippinis continuatae. Itaque dimissa numeratione sua patriae suae, transire debet in numerationem Americae diminutam. Id adeo æquum est, non enim portus navis volens proficiat obviam, sed navis illi portum loco immobilem invehitur.

FRAC- TUM 61. Ullus autem & mappæ & totius adeo operis harum Tabul. præcipuus est usus. Quia meridiani in Mappis distinguuntur horis, initio gemino ab Uraniburgico factis observet ergo Gubernator Eclipsim aliquam Lunæ, aut distantiam ejus à Stella notâ, insidiaturs ei cum cornutum acuminis fuerit in eodem perpendiculari, tunc enim est in Nonagesimo gradu ab æqua, carent Longitudinis paralaxi. Aut observet congressum Lunæ cum Planetâ, quia hi magis sunt conspicui, nec indigent instrumento: simul & horum à meridie observationis exacte annoet. Deinde quod observandum deprehendit, id etiam computet ex his Tabulis, quod hora sit apparitum Uraniburgi. Si plures ipse hocas annotavit, quàm computantur, totidem horis est in oriente, si pauciores, in occidente. Et igitur numerus

horarum hujus differentie, quædus in Mappis, ostendit meridianum sub quo facta sit observatio. Quod si tunc navis portum aliquem obtineret, jam tunc locum in Mappis vel aliis vel hæc ipsa; eadem inde mappæ circa locum eicem poterit explorare, mappamq; ubi fuerit opus, corrigere; præsertim si plures hujusmodi observationes eodem conspicaverint. Est enim negari non potest, quin aliqua moribus lunaticis interveniente inæqualitas, ob quam illi regulam respicere videntur, usque ad quadrantes horarum circiter, tamen id, ut ex causis physicis profectum, rariùs accidere solet; eoque plura hic vota, contra unam vel alteram enormitatem valere citra periculum erroris possunt.



CAPUT XVII.

DE REDUCTIONE ANNO-
RUM MENSINUM ET DIERUM, QUI
APUD ALIAS NATIONES IN USU SUNT VEL FUE-
RUNT, AD ANNOS ANTE & POST CHRISTUM,
ADQUE DIES MENSES & ANNOS IULI-
ANOS, QUIBUS HÆ TABULÆ SUNT
ACCOMMODATÆ.

De Synopsi
Ararum
Tab. f. 17. 18.
Tab. f. 19.
Tab. f. 20.
fol. 40.
N hos usus exhibeo primo Synop-
sin Ararum, 2. Tabulam reductionis
& conversionis Temporum Grego-
rianorum, Julianorum, Ægyptiacorum,
Persicorum, Arabicorum. 3. Typum anni
conversionis, & intercalationis vinolæ peractæ,
itemq; coherationis annorum solarium fixorum
ægyptiacorum, qui quadamtenus formæ Julianæ
respondent, eoque minor opera ad eam reducan-
tur. 4. Tabellam feralem.

Synopses necessitas omnibus est nota. Pri-
mo enim Calculatori cura esse debet de Anno
cupiscantque Numerationis, quem vel antiquæ
hæreticæ, vel diversæ provincie orbis Terrarum
hæreticæ, in quem annum Aræ, quam in his
tabulis sum secutus, in competit. Ptolemaeus
quidem annos deduxit à Nabonassaro, quia ob-
servationes antiquiores non extant aliud spæ-
dantur, plerique conversiones regnorum, aut
hæreticorum Regum, sub quibus scripserunt. Sic Va-
lens Valens astronomus Antiochenus ab Augu-
sti triumpho Asiatico, sic Mathematici Persici à
eade Jersdagidis numerantur, ex quo reciderunt
sub potestate Saracenum Arabum; sic Ægyptii
ab Obidia Alexandri, & ortu regni Lapidum
Prolemaeorum; sic Chaldaei ab initio Seleu-
cidarum; sic Sacerdoti ab Hicetia, secessione
seu fuga Mahometi, qui liberatis ipsis author
fuit: insipit etiam Alphonsini, quævis usulem
juxta observantiam, novam tamen Aram Alfonso
fixerunt.

At in his Tabulis, Tycho primus metho-
dus, quamvis à Rudolpho Cæsare eas denominasset,
nulli opus esse putavit utipsum in mæ non vâ
Rudolpho figenda: sufficere censuit æram Chris-
ti, receptam & usitatem in toto occidentis inq;
occidentalium Regum diplomibus.

Cur aram
Rudolpho
constit.

Hanc

Vide de hoc
modo Affe-
danica
Theor. fol.
198 de in-
strumentum
de fixatop-
portant.

institute Calendarij, viciosam complexi sunt intercalationem; ab anno ante Ch. 45, usque ad annum ante Ch. 9. Sequentes 12 anni casuerunt intercalatio die. ab anno 8 ante Ch. usque ad annum 4 post Christum.

**PRÆ-
FTUM** De his igitur 48 annis regula est ista. Si of-
fetur annus ex histeria Romana, certus inter
dictos terminos, ut scias, dies mensis usualis, in
quem diem observationis posterioris, quæ etiam
in his Tabulis valet, retrosum extensa, quadra-
verit; quare annum in inferiori parte Typi, aut
si eum non reperis, sume proxime superiorem,
& vide in quem diem mensis incidit Calendar-
e usualis. Nam si in primos dies incidit Calendar-
e, omnes igitur dies recte sunt acti, post se-
dem quidem billexit, usque ad notatum annum se-
quentem: si autem in secundos, unitas est ad-
denda numero diei expellito, si in tertios, adde
duos, si in quartos, adde tres.

*Exemplum illustre, de materia nostra, si hoc.
Quo anno Cæsar Octavianus occupavit Ægyptum, &
anni Ægyptiaci principij observatum est incidisse
in III. Cal. Sept. hoc est in 29 Sextilis anni Roma-
ni, ut nunc est agitur. Queritur quomodo dies fu-
turus fuerit anni secundum formam consensuam
correctam? Annus est notum ex histeria, & transferam
anno 15 forma Juliana, correbat sedecimus; ante a-
nno 15. Incit: transferam, invenitur igitur in Typo an-
nus hoc ipse 30 ante æram Inc. & dies adiacet ter-
tius, in quo incidit Calendarij, mensis post
Februarium Billexit diei. Cum ergo Calendar-
e septembris interitum Septembris correctum incide-
rit; IV. Cal. in ultimum Augusti competeretur;
ut se abiq. differentia videtur fieri.*

Cautione.

De diebus verò anni signati in Typo, qui
sedem billexit antecedit, cautio est ista, ut in ac-
censetur anno antecedente: ut si dies exprima-
tur anno Juliano usque 16, mense Januario; non
est sumendus annus 16, sed 15: & quia si non
reperitur, jamus igitur proxime superius 15, cu-
jus Calendar-æ omnes à Martij usque ad Martias
anni 16 in secundos dies cadant, ac sit differentia
unitas tantum diei.

*Forma in-
tercalandi
moderna
quando co-
piat.*

*Tab. f. 39. in
forma.*

*Calendarij
Gregoriani
usque latissi-
mus:*

*Cur Epochæ
Julianæ Ca-
lendarie ac-
commodata.*

Tertia forma anni Juliani cepit cum anno
50 ante Julianæ, qui quintus erat nostræ nume-
rationis ab Incarnatione, duravitq. usque ad 4 O-
ctobris anni 1582, duravit adhuc passim, & in
his Tabulis: nec eget præcepto.

Quartam in modo intercalandi formam in-
troduxit Gregorius XIII. P. M. cui servit Tabel-
la Reductionis prima,

Hæc GREGORIANA Calendarij veteris
Juliani emendanda recepta est in toto seculo Occi-
dentis, in Imperio Romano, in Regis Hispania-
rum laudibus per Orientem & Occidentem por-
rectis provinciis: adeoque transijt in usum, ut ne ij
quidem, qui veteri eam formâ retinent, hujus no-
mina careere possint. At non id recipienda fuit
etiam in calculum hanc Tabularum, nec Epochæ
mutuâ solennes illi accommodandæ. Non
enim fecerunt hæc Ephemerides in certis an-
nos: ubi Gregoriana usualis observatio metiri
obteneret: ita conduntur Tabulæ universales,
non tantum propter futura tempora, sed etiam
propter observationes temporis antea. Jam
verò de ævo, ut sic dicam, Astronomico, pars po-

etissima sub observatione Calendarij veteris Ju-
liani effluxit: receptum enim id fuit statim quo *Propter an-
ticitatem, in omnibus Imperij Romani provinciis, antiquorum,
& formæ annorum provincialium ex eo paulatim exoleverunt. Itaque Astronomi post Ptolemeum, etiam earum gentium, quæ Romanum Im-*

perium non agnovissent, Tabulas suas ad hanc
Calendarij veteris formâ accommodaverunt. Nec
id sine causâ factum: est enim forma post Ægyptia-
cam, æquabilissima: est motus Solis, ipsa dig-
piciæ convenientior Quemadmodum igitur Ptole-
mazus, Tabulas suas accommodavit anni for-
mæ Ægyptiacæ: nihil impeditus more à Roma-
nis rerum dominis introducto, qui fixum tene-
bant annum Ægyptiacum jam per ducentos fere
annos: quemadmodum & Mathematici Persici,
in Tabulas suas motuum celestium, inferuerunt
formam anni Persici ordinariam, quæ quingene-
sum illud, Mustericâ dictum, inferit in fine ulti-
mi Mensis Persici Alshandari: nec reppererunt
ad usum locutionem ejus quousque in fine
Mensis Aban, quem invenientur suo tempore:
propterea, quod tam illi, quam isti hæc sua for-
ma anni cuique videretur ad calculum accommoda-
tior: sic etiam Tycho Braheus, primas harum
Tabularum nuncupator. Tomo I. Progy-
nasma, edito anno 1602, Julianam veterem an-
ni formam præ Gregorianam, ob simplicitatem &
opportunitatem ejus in calculi traditione elegit.
Vidit quippe, si Epochas motuum deduce-
ret ab initu anni Gregoriani, jam sibi nihilomi-
nus opus fore anno veteri Juliano, ex cujus co-
mparatione denique intelligi datur, quantum quis
seculo detrahi debeat de intercalatione veteris
Juliani. Nam etiam penes Clavium, anni Grego-
riani Computitium, hæc ipsa verus forma Julia-
na, moderatrix est intercalationis Gregorianæ,
& index dierum intercalarium, cuiusque seu com-
mentarius intercalationum præcaturum, ex quo
numerus exemptiorum dierum quavis ætate
depromi debeat. Esti verò una res præstat inter-
calatio Gregoriana, quod æquinoctia veniet circa
eosdem dies mensium; sit tamen id saluti quodam
& reciprocatione per dies: estque res Astro-
nomis exoptata magis, uti Calendarij Juliani ve-
teris, quantum observare tepedationis æqui-
noctiorum ætate qualibet; propter quod Natura
ipsa tepedationis hujus observandæ ansam
statuit in anno sidereo longiore; quodque quan-
titas anni Juliani, pulchro casu, media intercedit
inter utrumque Naturalem annum, tam Tropi-
cum tepedantem, quam sidereum protrepentem
in dies sequentes anni Juliani. Ut non jam de
monstrum proximum, quante quaque perpe-
tue opere res futura fuerit, multiplicate Epochas,
studiosos onerare casuibus, Calendaria nationum
cæterarum reducere etiam ad formam Grego-
rianam, per secula diversis variatum; quan-
tisque facilius, opere talis facere compendium,
additione præcepi unici, de reductione vel motu
quod in Julianis temporibus computari solet,
ad tempora Gregorianam, vel temporum Grego-
rianorum, ad tempora Julianam, calculo apta.

*Quia regu-
laris Grego-
riani.*

*Quia equi-
noctia omnia
sunt tempo-
rum; quod.*

*Ut trans-
itionis sidere
in anno Tropi-
ca.*

*Quia manus
operis in-
tercalationis.*

**PRÆ-
FTUM** 44.

Et præceptum quidem Tabellæ ipsa quodam-
tenus complectitur. Oblatu etiam die mensis Ju-
liani veteris, ad quem sunt computati motus cele-
stes

festes, si queritur, quotus is dies sit futurus anni Gregoriani; siquidem dies fuerit secuta sedem bissexti, quæ in tabula annum Incarnationis propositum, aut proximè antecederem; & inuestigatis appositis numeris dierum, quos addes proposito numero Julianiorum emergit numerus diei Gregorianus, mensis vel quidam, vel si quantitas mensis maior evaserit, ea rejecta, mensis sequentis. Si verò dies anni oblata præcesserit sedem bissexti, habeto Januariam, & patrem Februarii pro appendice anni præcedentis. Exemplis non est opus.

Vicissim, si sit computandi motus ad Tempora Gregoriana, tantumdem illis detrahe, quantum Tabella priori casu iussit addere; adscito, si fuerit opus, numero dierum mensis antecederentis: ita tempus erit aptatum ad hunc calculum.

Sed scriptoris bus Ephemeridum, nihil est opus subjicere consilium hoc, ut quot omnino dies erunt eximendi de Julianæ formæ, totidem dierum motus subtrahant ab Epochis, et eas habeant ad Gregorianam formam in l'culo sibi proposito accommodatas. Ego etsi Ephemeridas scripsi thilo Gregorianæ, & Epochas illas in chartis habeo; non censui tamen, varietate Epocharum vel ansam præbendam consensionis Calculatorum, vel libram etiam onerandam.

Valeat autem præceptum à Februarii cuspide anni expressum, usque in Februarii anni proximi sequentis io tabellâ. Verbi causa à 3. Octobris anni 1788 jubetur addere 10, (puta in provinciis, in quibus emendatio statim recepta fuit) Id igitur fieri debet in omnibus diebus & mensibus, omnibusque annis sequentibus, etiam anno 1800, et à principio anni 1700, usque ad sedem Bissexti Juliani. Nam etiam ad 24. Februarii ejus anni, seu sextum calendas Martias priores intercalarias adducunt dies 10, ut hanc 34. uode ablatas modo mensis Februarii dierum 18, relinquit 6; erit igitur 6 Martij Gregoriani. At eum jam à 24. Februarii anni 1700 inclusivè jubetur addere dies non 10 sed 11, adde eos ad 24. Februarii ordinariæ, seu VI. Calend. Martias posteriores, sicut 35; ablati 18, modo Februarii communis, restant 7; erit igitur 7. Martij Gregoriani.

Notabis igitur, in hac Tabella reductoria, morte Romano impetari Februarii bissexti dies tantum 18, sicut etiam io Cyclo hebdomadico, quem addidit Chriftianis, bus ponitur litera F. At si Tabellam accommodatam ad mortem popularem, qui in Februarii bissexti numerat oique ad dies 29: verba hæc [A 24. Februarii] locum non habent, sed pro his pouda essent ista [A 1 Martij]

DE TIPO ANNI CONFU.

SIONIS; ET NNA, ANNI ROMANORUM veteris Populiani.

PRIUS QUAM abeam à formâ temporum nostræ, non nihil etiam de eâ dicendum est formâ, quæ illam proximè antecessit: quæ quidem à formâ anni Græcicæ antiquissimæ est deducta. Sed cum non extet in historiis Romanis documenta sufficere, ex quibus omnis hujus anni ratio elici, & cum hodierno Julianæ

comparari e conneâque possit; tanto etiam brevior ero. Cum enim Romani Periodum habuerint 24 annorum, in quo pro eo, quod Græci vetustissimi duodecies intercalare sunt soliti, ipsi intercalarent tantum undecies, semel omnino mense in intercalario: hæc igitur omisso rationes omnes perturbat. Nullum enim erat vestigium Consulum eorum, quibus Coll fuerit ommissus intercalarius. Itaque primum atque super Consensionis annum per duos annos aliis in historia Romana enimmur, in incerto nos variari necesse est de 23. diebus: etiam si concedatur quibus Regulas Periodi 24 annorum stridit fuisse observatas, nullamque libertatem, diet omni atque alteras extra ordinem, sibi usurpasse Pontifices.

Quicquid igitur de annis, qui Consensionis annum antecederant, præcipi hoc loco potest, totum anceps & lubricum est. & si multa largiamur, tamen annis quique de viginti qui Consensionis annis proximè antecederant, ad duas redigimur conditiones: ut aut nos ipsam dicamus omniam intercalationem, usque ad annum propositum, aut alicubi omniam.

Hæc cum se habeant, verbis solennibus præceptum concipere supervacuum erit. Exempli unico eoque, nobili contentio etimus, quod sit loco præcepti.

Ceterum & Lemnis Cess, quod fuit anno ante Inc. æram corrente 63. I. X. Cal. Octobris natus perhibetur C. Octavius, postea Augustus dictus. September, ut videtur Typo anni Consensionis, habuit dies 29. Ergo novum à Cal. Oct. anni 22. Septemb. Queritur quod die anni habuerit Julianæ retro extensio, si acciderit: scilicet ut pueri anteo, quem Iupiter, Ceterum Cess summatim, cathena aurea de culo demissi, gentis pangere possit astrorum. Ad Typum anni Consensionis, qui erat ante C. Inc. 46 im; cum in eo Septembris Populianus unguat à primo Julij Tabularum est, additis 21 fiet 22. Sept. Populianus incidat in 22 Julij nostrum, Annus vero 46 inter 63 nunc interfuert anni 17. Si universis plane 24, quantæ erat Periodus Romanæ, probabile fuisset, mensis Populiani: eo seu fuisse in Mensibus Julianis intra propinquatem unius diei, quo fuerunt, anno Consensionis. At quia nescimus, an aliquo anno intermedio, qui deberunt esse 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, fuerit ommissa mensis intercalarius: duo igitur nobis offeruntur conditiones, prima, ut fuerit ommissus, posterior, ut non fuerit. Si non ommissus, igitur à 22 Sept. anni 46, ad 22. Sept. anni 62, decurrerunt anni 16 Romanæ veteres, qui fuerunt Juliani 16, & distatidem excedunt. Qui ergo anno 46 habuit sui præ 22 Sept. Populianus, fuerit 6. Julij Juliani. Hinc ætatem nostram in annum 63 per modulum anni Populiani. Et qui a festis suis sit per Februarium qui anni 62 generabatur ex analogia anni 46, & conditio postea, in retro sit in Februarium Mercedem dierum vel 22 vel 23: fuit igitur quantitas anni Populiani dierum 377, vel 378: à 6 Julij vero extensio dies 377 in anno simpliciter Julianæ retrosum, perveniamus ad 24 vel 23 Junij. Una igitur conditio effert nobis 23. vel 24 Junij. Si vero alicubi per hos annos 17 ommissa fuerit intercalatio 23 dierum, quæ altera fuit expressa à conditio, à postea terminis desolvatur ad 16 vel 17. Julij: si modo nihil interea interbuerit extra ordinem.

Consensio
pro
firmam
di
Ephemer
ridas.

Quæstio non
expressio in
Tabella.

Causa de
Februarii
dies.

PRÆCE-
PTUM 65.

nam *Pentecostes*, *festum arbitri*, *Quoniam aliquid affirmare Typo noster non potest*. *At nec quicquam certum hoc Typo quicquam, quod sciam, ex monumentis vetustis colligi habemus.*

Si quis tamen iudicium hic meum requirit, id obiter addam: non effertur id abentum à Tab. à Rudolpho dictu, cum illud eidem Rudolpho Imp. o. lum regantibus posuerim.

Notuli. 1581. *Fertur natus Augustus paulo ante Soli ortum; Ocellum enim patre Augusti, 3. et domi in Senatum veniens, qui summo mane coactum erat, ob periculum conjurationis Caesarianae, moram propter avaritiam excusavit. Atque ei Nigidium ex tempore parvus, fortunam nati amplissimam praedixit. Praeter hanc traditionem confirmata est etiam Augusti ipsum opus de sub Capricornio sideris natum. Atque mensis Iulio, Sole orturo, Capricornus occasum obtinuit. Quomodo ergo qui sub Capricornio natus, idem ante Soli ortum nasci potuit? Concluserim aucto M. Valerium; Petere sub eo quemq. sidere natum putabant, quod et nascente Luna obtinebat. Inter ergo 23 Iulij et 18 Iulij per dies 25 quatuor an Luna potuerit obtinere Capricornum, & quibus diebus; invenies 1. & 2. Iulij. Non fuit igitur consuetudo in his annis 17. mensis incertalari; ut nec quantitas anni, dierum plani 355 cum die calendario, servata esse patet. Desunt enim dies 6.7. vel 8. seu *Pentecostem* arbitramus Ordinationem devotaverit, seu male reculerit de anni quantitate auctores, atque posteriores.*

FRAC-
TUM 66.

DE CONVERSIONE TEM- PORUM AEGYPTIACORUM IN IULIANAM.

Tab. f. 19.

DATUS dies dati mensis & anni Aegyptiaci vagi à Nabonassar, ad quem diem cuius anniante vel post Incarn. quadret, sic addices. In Tabula conversionis Temporum, series invenitur Aegyptiacorum à Nabonassaro, cum die anni Iuliani respondendis ad latus. Quare ergo numerum Aegypti. annorum, propolito (si oon aequalis) proximi majorè, & auferat ab eo propolito currentem, residuos ad respondentem in eadem hœc à Incarnationis. ante Christum adde, vel ab eo post Christum subtrahes; sic habetur annus ab Incarnatione retrò vel porò, in quo propolitus Aegyptius incipit. Eisdem verò residuos annos divide per 4, quotientem (auctum unitate, si quid superfuert) adde numero diei Iuliani, invento in eadem linea, ita prodibit sedes primæ Thoth.

Tertiò collige ex columella competenti, numerum dierum à principio illius Iuliani anni, usque ad inventam sedem à Thoth; attendens, communis ille sit annos an bissextilis; idem fac in anno propolito Aegyptiaco, usum Columella idem propria, summam sic dierum collige usque ad propoliturum, summam utramque eoge in unam, quam vicissim ope columellæ Iulianorum, converte in menses Iulianos. Ita residuos erit completus dies mensis Iuliani sequentis. Quid si summa dierum superaverit modum anni, aufer prius ab ea dies 365, vel in bissextili 366, & pro his numerum annorum Iulianorum unitate diminue ante Ch. auge post Ch. cum residuis diebus age ut prius,

EXEMPLUM ANTE CHRIS- TUM.

*Queritur, ante Nabonassari 425, dies pri-
mus Thoth ad quod diem cuius anni Iuliani quadret?
Numerus hoc proximi major, in Tab. Conversionis
Aegypt. & Pers. ad dextram sub titulo Nabonassari
scriptam, invenitur 468; unde ablati 425, residui
sunt 43; quos addidi ad 281 ante Inc. in eadem lineam
invenies, consuevit 324 ante Christum.*

*Idem residuum per 4 divisum dat 10, cum fractione; ergo pro capite 11 adde ad inventum in eadem
linea diem 1 Nov. sit 11 Novembris. Hic quod
de ambigua primo die anni fuit questum, habetur
ergo sic fides ejus in Iulianis respondens.*

*Scire quæsum fasces de 27 Mesei currente; operatio sic fuisse conveniendâ. Iulianum 324
ante Inc. est simplex. Ergo completus Octobris ex-
bet dies 304, adde & dies 11 completos de Novem-
bris, sunt 315. Sic completum Aegypti Epiphi ex-
hibet di 330 adde completus 26 de Mesei currente,
summa 356 jungatur priori, consuevit 645. Ab
hac aufer primo 365, (quippe cum annis 324 ante
Inc. sit simplex) restant dies 280: hoc numero pro-
ximi minor 273 adscripseris est Septembris ante sum-
plicit (simplex enim annus est, etiam 323 superius)
quibus ablati, restant dies 7 completi de mense O-
ctobris, anni 323 unitate diminutoris, quippe ante
Incarn. Ita dies 27 Mesei currentis, competes in con-
versum diem 8 Octobris.*

Ex Tab.
curv. Rom.
Mensium.

Ex Tab.
curv. Aeg-
ptiorum.

Ex Tab.
curv. Iulianorum.

Ex Tab.
curv. Iulianorum.

EXEMPLUM POST CHRISTUM.

*Queritur, ante 1370. dies 27 Chœac, ad quem
diem, cuius anni Inc. pertineat? Answer 1370 à
proximi majori (sub titulo Nabonassari, 1144 8, re-
sidui sunt 78. Hic, quætempus est post Christum,
subtrahat ab anni Inc. 700 invenies in linea, reli-
quos 622, divisi vero idem per 4, dant 156 cum
fractione. Ergo solidos dies 20 adde ad 1. Martij
inventum in linea: prout fides dat 1 Thoth, 21
Martij. Annus est simplex. Ergo Febr. & dies 20
completi de Martio, dant 79. Sed & Athyr completum
cum completis 26 Chœac currentis, dant 116,
Summa ex utraq. sit 195. Hæc proximi minor 181
dat Iulianum completum, residui 14 sunt dies comple-
ti mensis Iulij, & propolitus currentis 27 Chœac in
currentem 15 Iulij anni 622 Incarn. incidit. De Fracquo 74.
hoc die infra in æra Arabum.*

In Tab.
curv. Ann.
Aegypt. à
Nabonassari.

In Tab. C.
Romanor.
Mensium.

In Tab. C.
Romanor.
Mensium.

In Tab. C.
Romanor.
Mensium.

DE CONVERSIONE TEMPO- RUM PERSICORUM, IN IULIANAM Tabularum & vicissim.

ANNUS AEGYPTIUS vagus desit; Persicus
succellit, in menses suos, menses illius fe-
rent omnes recipiens ex toto, ut in calce Tabellæ
admoneo. Hunc Persicum hodieque in usu esse
existimo. Pro Aegypto igitur sufficit præceptum
temporarium, Tabuli subnitum ad quantitate
unius anni Cynici externi: pro Persico præcep-
tum tradit generalius.

Datos annos lesingitius completos Men-
sibus.

PRÆ-
PTUM 67.
Per Tab. H.
199. & Per
faciamus 199.

lesque completos, cum diebus de corrente me-
se completis, in summam redige diem (excep-
tus primò per annum milleñarios si tot sunt,
deinde per centenarios, tertio per denarios,
quarto per singulos, quinquò per menses, de qua
summà semper detrhe 199, summam hio milia-
riam vicissim redige in annos & menses Iulianos,
augmento bissextili, annis Iulianis factis sode sem-
per 632 solidos annos: conficietur summa elap-
soram annorum & Mensium atque Locutionis,
cum diebus residuis mensis currentis.

Per Tab. C.
Annotat &
Menf. Iulian.
num.

Per Tab. In-
lanerum.

Vicissim annis Iulianis ab Inc. oblati de-
manunt 632, residui completi, dissolvantur in
dies, exceptione facta, primò per centurias qua-
ternariarum, quæ continentur in numero Iula-
norum proposito, secundò per quadringena-
rior, tertio per quaternarios ipsos, denique per
singulos infra quatuor, completos, diem ex-
ceptos numeros, cum numero dierum mensis
completi, & cum numero dierum mensis currentis
in unam redige summam: & adde summam
dies 199. Faciat aucta, regantur in Tempora Per-
sica, exceptione annorum in margine facta, per
summas dierum proximè minores collectà, vel
ejus residuum, excepto etiam mense completo,
ut appareat dies de corrente sequenti mense re-
sidui.

Per Tab. E.
Epitimum
& Persica
num.

EXEMPLA.

Anno Hsagerdu 814, dies 17 mensis Termā,
quæ cuius mensis Iuliani & anno Incarn. dies est
Completus mensis Charrad colligit dies 90, adde dies
17 currentis, mensis currentis, sunt 107. Tunc anni
800. & Persici vel Persici dant dies 192000, An-
ni 10 dant 3650, anni 3 residui completi dant dies
1095. Omnibus diebus in unam summam conjecit,
& ab ea dempto modulo 199 perperat, fit summa di-
rum castigata 296653. Hæc vero proximè minor
32200, efficit Iulianis 800, residui sunt dies
4453 summa hæc proximè minor dies 4383, efficit
12 Iulianis, restant dies 70, quæ pertineant ad
sequentem 13 Iulianum simplicem, dempto ergo
59 invenitur cum Februarius simplici, restat 11 cor-
renti, mensis Martij currentis. Ad collectos vero
annos 8125 nihilè corrente, adde perpetuum nu-
merum 632, conjungit Incarn. 1445 currentis.

In Tab. In-
lanerum
Annot.

Per Tab. In-
lanerum.

Per Tab.
Egypt.

Vicissim Anno Incarn 1079, dies 12 Februa-
rij, quæ dies cuius anni mensisque Hsagerdu. Dem-
pte 632 de Iulianis 1079 restant 447, corrente ul-
tima. Sed 400 Iuliani dant dies 146100, & 40
dant 14610 & 4 completi dant 1461, & duo in-
super completi dant 730. Ianuarius vero completus
dant 31, & de Februarii currenti 23. Adde & 199,
modulum perpetuum. Summa ex omnibus diebus
constat, fit 163144, de qua 146000 facimus Per-
sici annos 400, residui sunt dies 17144. Rursus
de his 14600 facimus Persici annos 40, residui sunt
dies 2544. Sub & de his 2190 facimus Persici an-
nos 6, residui dies 364. Deniq. summa proximè mi-
nor ista, 335 adscripta est ad Pechman seu Bibe-
men mensum, restat 29 mensis sequentis Alphander
currentis, residui sunt dies anni 447.

Notabis, mensium Persicorum nomina val-
de variis reddi literis, ex aliâ & alia lingua tran-
scripsit. Nam primùm de lingua Persica in Ara-
bicum, postea de Arabico in Latinam transcripsit,

sic loquunt apud Alphonsinos in editione San-
titeriani, *Fardimach, Ardaimach, Cardimach,
Zirmach, Marday, Sarachimach, Mahra-
mach, Ehemach, Teramach, Dimach, Salma-
mach, Asfordamach.* Ut omnium manuscriptos
meos. Ego verò proprius me manifestum speravi
apud idioma Persicum, si ex Græcis authoribus,
Chrysoctocæ & Isacio Monacho ea in Latinam
linguam transcriberem.

DE CONVERSIONE TEMPO.

AB ARABICORUM ET PERSICORUM
Hegire in Iulianos,
& vicissim.

PRÆ-
PTUM 68

MODUS non ab infimis prior. Annos Ara-
bicos Hegire convertere in dies, exceptis
primò per decuplum annorum collectorum,
si tanta fuerit oblata annorum summa, deinde
per residuos Triaconte teridum integram, tertio
per annos completos infra 30, quarto per
mensis Arabicos completos. Omnes quatuor
exceptos dierum Numeros, unâ cum numero
dierum currentis in mense corrente, collige in unam
summam, quam auge denique perpetuo nume-
ro dierum 561. Sic auctam convertet in annos &
mensis Iulianos Incarnat. Ita remanebit in fine
Numerus dierum mensis Iuliani currentis, quo-
rum ultimus cum die Arabico proposito con-
gruit. Annis verò Iulianis cum summis diem
exceptis, adde completos 610 annos perpetuo
prohibet annus Incarnationis.

En Tab. C.
Arabica per
terenda
qua per 30
annos.
Ex parte
quo dant
seculum
curantem.

Per Tab.
Curs. T. In-
lanerum.

Vicissim diem mensis Iuliani in certo Inc.
anno (qui Epocham Arabicam sequatur) in Ca-
lendario Arabico assignabis. Ab annis Chri-
sti propostis auct annos 610 perpetuo, resi-
duos in dies convertet, sic etiam mensis Iulianos
completos, anni vel simplici vel bissextili. Om-
nibus diebus exceptis subiunge & numerum
dierum mensis decurrentis, & hæc omnium sum-
mam, de qua vicissim auct semper dies 561
summam sic multatam convertet in tempora A-
rabica, exceptis per diem numerum proximè
minores vel summa confectâ vel ejus residuum,
usque dum restitit numerus minor quantitate
mensis Arabici, qui erit numerus dierum de cor-
rente mense Arabico, respondens diei mensis Iula-
ni proposito.

Per Tab.
Trans. Iulian.
num.

Per Tab.
Curs. Ara-
bicorum
Hegire.

Uti, reliquis Latencianis in Pandæ seu histo-
ria Turcica, notatum in fine diplomatis Sultani A-
murathi, a Anno Transmigrationis (Hegire)
Mahometis 991, dem 27 Sicilides, idest Dal-
hajes. Queritur in quem diem cujus anni Iuliani il
competit.

| | |
|------------------------------|---------|
| Anni 900 Arabici dant dies | 318930 |
| 90 Arabici dant dies | 31893 |
| Completus Dalhajes dant dies | 325 |
| Dies Dalhajes currenti | 27 |
| Adiecta perpetua | 561 |
| Fit Summa | 351736 |
| Anni 800 Iuliani habent | 322000 |
| Restant | 59536 |
| Anni 160 Iuliani habent | 58440 |
| Restant | 1096 |
| Anni 3 Iuliani habent | 1095 |
| Add. perp. 620 | Restant |

Fine

Finit Anno 1583 completi; mensis completus nullus. Ergo erat dies 1 Ianuarij anni Inc. 1584 medietas: quod et Lennellanus interpretatur indicavit. Ad vñ Scabiger negat si possit conuenire. Exponitur igitur et corrigat veteris Tabellæ & præceptum futurum, si hoc ille non patuerit.

Vicissim. Anni Incursi: 1576, dies 23 Decemb. seu X Cal: Ianuarii. in quem datum cypri anni 28, valent ab Hegira, completi?

Sunt Anni Juliani 1575 completi, curritur 1578 Ausp. perpetuus 620

Residua 955

Ex Tab. T. Anni Juliani 300

Residua 155

Anni Juliani 120

Residua 35

Anni Juliani 32

Residua 3

Completus November Bissextilis

Numerus dierum Decembrii 23

Ex Tab. T. Arabiorum

Anni Arabici 60

Residua 29600

Anni Arabici 23

Residua 8418

Mensis Ramadan anseri

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

Residua 268

DE CHARACTERISMIS ET PERIIS ANNOVM & DIORVM.

MATHIA MAGNUS Chronologica & ad computos repetenda astronomia oportet proponi tempus certum, ut ad id computetur motus. Quia tamen aliqui Characteres à motibus hanc deducuntur, aliqui etiam ab astronomis, proferendū Hebrais, adhibentur, ad hoc facilius colligendos; præcis & de Characteribus agam.

Cycli tres solent inferri Calendariis. Indictionum, Solis, & Lunæ seu Aurei numeri. Indictionum circulus cum tribus æris incipit, ut vides in Synopsi, cum xia Græcorum sibi initio mundi, cum annis Antiochenis, & cum anno Christi 313 vel 313, pro diverſo anni Indictionis initio.

Anno igitur Mundi Græcorum & Antiochenos simpliciter dividimus per 15, residuum est annus Indictionis, aut si nihil residuum, Indictio numeretur 15.

Uti queratur Anno Græcorum 3509 quatuordecim, dividimus per 15 factū, residuum 4. Ergo 3509 pñmbris anni 5509 finit Indictio 4.

De unis verò Incarnationis tantum est, ut ad Indictionem eliciendam, his addatur ternarius, & tunc fiat divisio per 15. Sic caput ære nostræ cadit Indictione I V. additis 3 ad 1 Christi

DE CYCLO SOLIS.

AD hunc inveniendum, ad annos Incarnati Christi addde 9, à summa aufer numeros annorum in Cyclis integris, & ex laterculo petitos, qui est ad dextram Tabula Hebdomadice, remanebit in Cyclis Solis, aut si nihil remanet, Cyclus erit 18.

Quod si fuerit anni cui currentes ante Æram Incarnati, tunc non his, sed numero annorum in laterculo Cyclorum invento proximè majori, addde non 9 sed 10, à summa detrahe ante Christi currentes; & tunc à residuo ut prius, abijce Cyclos integros.

EXEMPLA.

Anno Inc. 1507 pro Cyclo Solis addde 9 à summa 1516 aufer primo 1400, Cyclorum sc. 50, in vñteris laterculo, residuum 116, ab his parvi & 113 aufer, quia id idem invenio, annus sc. Cyclorum 4, residui 4. Cyclus solis igitur anni.

Vicissim Anno ante Inc. 3993, ut habet Cyclum Solis, quare in laterculo proximè majorem, invenies autem (accessit 2. Cypris) 1600, Cyclorum sc. 300, Addde 10, quia summa propostæ est ante Incarnati: à summa 5610 aufer primo propostus 3993, residuum 1607 jam ab hoc residuo, ut prius ex ample, aufer in vñteris in laterculo proximè majorem 1400 (Cyclorum 50, accessit scilicet una Cypris) residuum 217, ab hoc aufer 198 (Cyclorum 7) residuum Cyclus Solis 21.

PER CYCLUM SOLIS PRODE RE PERIAM DIERI JULIANI propostis.

HUIC usui servit Tabella Hebdomadica, in cuius parte superiore, in areas inserti sunt anni

DE APPLICATIONE DIE RUM IN ANNIS, ÆGÏPTIACO, & ARMENIACO, fixis, ad dies Julianos.

HUIC rei servit Tabula propostæ, quæ ipsi præcepti loco est, tantummodo ut memineris, in Armeniaco quidem anno diversitatis esse planè nihil à Juliano (tantum enim dies mensis Armeniaci completi adduntur ad diem mensis Juliani adscripsum, & à summa si exerceveris ablati mensis illius quantitate, residuum sit dies currentis mensis Juliani sequentis) in Æthiopico verò per illud semestris, quod antecedit intercalationem Romanam, disparitate esse dies unitas, sic ut sexta illius semestris Æthiopica fixa, anno illo quo imminet intercalatio Romana, cadant in Juliano calendario die uno posterioris, quam tibus antecedentibus annis,

Quoniam
fit caput Cy-
cli Solis in
his Tabul.

anni singuli Cycli Solis, & interpositi Menses Juliani. Sed non diligenter, quod & in Synopsi ar-
rum es motus, & menses ipsi movent in arcibus
Cyclum Solis, respectu hujus usus, nobis in his
Tabulis. Ona Cal. Januarij, ut in alius Compu-
tis, sed via VI. Cal. vel à Cal. Martis incipere
sicut Januarij & Februarij habeantur pro ap-
pendiculis, antecedentis datum, antecedens
autem in numeratione retrogradante hoc, est
unicuique notum.

Hoc attentio, Cyclum Solis anni propositi,
(reliquis est ex primis 2 mensibus, Cyclum an-
niantecedentis) quare in arcibus Hebdomadica,
& ex ante Tabula efficit Characterem feriale
identem cum mense currente; characterem u-
trumque adde diebus mensis currentibus, à summa
abijci omnes Septemtrius, residuum erit Num-
rus huius; quæ quomodo Græce denominetur,
aut pro à Planetis apud Chaldaeos & Arabas,
scire indicat.

De si quaeratur de 13 Januarij anno Inc. 1507.
Cycli Solis primus inventus est 4. At quia hoc in ex-
emplo de anno ex primis anni mensibus quaeritur,
(Quæ igitur anni primus 3 valet, hic quaeritur ut
utroque ostendat in fronte V. 11. Et Januarij sequens
annus 1506, residuum V. Adde 7 & 3 ad 13, col-
luctum 23, abijci 19, remanet 4. restat Feria IV.

Sic Anno ante Inc. 1593. d. 24. Julij quæ fe-
ria? supra sum Cycli 321, qui ex fronte Hebdo-
madica Tabulæ restat 11, Julij vero 111, qui
ad 24 addidit colluctum 29, & septemtrius ab-
ijciat, Feria f. fit ut ab eo 16, era sequente incipiat
Iudei Fer. II. Et uterque apud Antipodas orienta-
les, pro Feria II jam incipiat: apud proximam, sed oc-
cidentalem, non feria I. incipiat.

Sic, Anno ante Inc. 38. 1. Januarij si quæ feria?
Est perinde ac si quaeretur de antecedente anno 39,
ad quem hoc Januarij sequitur. Cyclum igitur Solis
37 datur ex fronte II. Januarij sequens (annus 39.)
Inc. V. Adde 2 & 5 ad 1. Inc. & auser 7, remanet
Feria I.

FERIAM PRODERS DIEI IN ALIIS ANNORUM FORMIS & IN ARABICIS.

PRÆ-
PTUM 24.

Si quaeritur de Feria diei in anno Gregoriano,
Dei gratia: prout ille reducat ad diem anni
Julianum respondente: tunc hujus quaestio feria,
et illius. At singulariter est attentum anni Ara-
bicis, quod omittendum non erat. Et servit pars
inferior Tabulae Hebdomadicae, eum ejusdem
fronte communi, canis, laterculo Periodorum.
Quæ enim nobis in Juliano præstat Cycli Solis
levis, annorum 28. hoc Arabibus expedit
longior 210 annorum, quæ ab ipsa Ar. Arabi-
ca inspicit, consilij; Cycli Triaconteretici se-
ptem. Sunt igitur in arcibus inserti primium Tri-
aconteretidum singularium anni completi, dein-
de unius Cycli anni singuli currentes, denique
menses 12 Arabici.

Pro eo igitur, quod ad numerum annorum
Arabum nihil additur, ad indagandum Cy-
clum Triaconteretidis; vicissim tres fieri debent
ingressus in arcibus Hebdomadicae, primus per
Triaconteretidas completas (abijciis Periodis

integris, residuas.) 2. per currentem Cycli Tri-
conteretidis, & 3. per mensem currentem; & ex fronte
communi (quæ superat mensibus Julianis) ex-
cerpti totidem Characteres, adijcendi sunt num-
mero diei mensis Arabici propulsio, abijciisq;
à summa Septemtrius remanet Feria.

EXEMPLUM.

Anno Hegra 926. die 7. mensis Scheval,
maritimei Selam, Turearum Sultanus, Quon-
iam fuit Feria 1. 926 abijci proximo minore
laterculo, 740. Periodorum scilicet quatuor, restant
86. In hoc residuo sum duo Cycli Triaconteretici, scilicet 60,
quæ dant ex fronte III. residuo 26, dent 11.
mensi vero Scheval dat VII. Ergo ad diem 7 men-
sis, adde 3. 2. & 7. & abijci vicissim Septemtrius,
residuum sunt 5. fuit ergo Feria V., quod etiam prodest
hystoria.

Sic de feria 7. Scheval ad diem Ishonum, i. e. Per. 22. Op-
rit 10. Septembris, anno Inc. 1520, si hujus Feriam
quaeris, ex erit etiam Feria V.

Per. 22. 79.

Sic Anno primo Hegra. primus Muharram
primi Mensis quæ feria? Ab anno 1. derralis patet
ex laterculo nihil, Triaconteretici etiam nulla.
Ergo cum Triaconteretidis 6 exierit, VII. cum an-
no 1. exierit V. cum mense Muharram exierit
VII. ad diem igitur 1. adde 7. 5. 7. & abijci septem-
trius, remanet feria VI. etiam primus dies era Ara-
bica Hegra 16 Julij, Feria V. Ab hac autem scilicet
Arabum, quæ sequuntur, Apollonius, tradit diem 16 Junij
15 Julij, 27 Quinque, Feriam V.

Videat.
16 Junij
27 Quinque

DE CYCLO LUNE SEU AN-

ERO NUMERO

UT Cycli lune habeantur, indicans Novi-
lunia petto totum annum, sine Tabulis Astro-
nomicis (Ecce advenit hanc operi signationem
temporis) ad annos Inc. additur omnia, ut cum
supra sum Cycli Dionysii magno, qui committit Cy-
clos Lune vixit utroque hanc abijciat per divi-
sionem omnibus Cyclis, 19 annorum, restat annus
Cycli.

PRÆ-
PTUM 25.

Utrūque per Cyclum Lune habeantur Pascha
Christianorum, & festa nubila eorum. Dominus
cyp, quæ à Trinitate nunciatæ more antiquo
per Germaniam & Regna circumjecta, & rebetur
fuerunt adhibita à majoribus ad tempora si-
gnanda, à Pentecoste verò more Romani, qui
nunc incipit exprimi in Calendariis Germani-
cis: ad hanc rem opus esset transcribere totius
Calendarii cum aureo numero. Quæ & hanc
antiqua forma Calendarii, & quæ pars et si necesse
in novo Calendario Gregoriano. Cycli Epactarum,
rejicienda necessaria sunt ad Computum Ec-
clesiasticum, unā cum Calendariis. Juxta usum o-
perosissimum, Atheniensium, Macedonum, Syrorum,
lunaribus, præsertim cum hæc posteriora nos de
uno atque altero die plerumque relinquunt in in-
certo; sic in propriis ad diem venimus compu-
tatione et his Tabulis facillima, atque lune, quæ
diei cuius; apud Nativos consuetudine nomen
imponit, quā illis Cyclis. Adde quod Eclipses
per dies Calendarii Græci signatas, Ptolemaus
jam retulit ad Aegyptios.

Signatio
temporis per
festa nubila
et Dispen-
sationem, ha-
bitum unā
quæ dantur
da.
Nativitas
diverſitas.

Computus
Ecclesiasticus
et
Calendariis
cum lune-
rum lune
et 18
huius Tabulis
superioribus
& inferioribus

Etiā verò typum aurei Numeri exhibeo, noti-
tamen in servit signationi usuali temporum, sed
indagandis Eclipsibus, ut titulus ipse monet.

Tab. f. 19.



IN PARTEM SECUNDAM TABB. RUDOLPHI PRÆCEPTA.

CAPUT XVIII.

DE TABULIS EPOCHARUM ET MOTUUM MEDI-

ORUM, ET QUOMODO COLLIGENDI SINT MOTUS MEDI-

ex his Tabulis, & loca singulorum Mobilium me-
dia assignanda.



Motus
intelligatur.

IN istiusmodi doctrina ratio con-
sistit in descriptione partium sin-
gularum in Tabulis. Notet igitur
initio Calculator, aliud esse Motus,
aliud Epochas motuum. Nam cum omnis mo-
tus & Locum seu spacia longitudinem, & Tem-
pus requirat, nec sit motus unquam sine tem-
pore, sequitur, ut initia quoque utriusque rei sine con-
sociata, & ut ne perceptio quidem motuum ul-
la possit esse, nisi hac initiorum utriusque rei co-
pulatione ob oculos adducta, inq; clara luce po-
sita. Quod igitur punctum cursus seu lineæ cir-
cularis, quovis temporis momento, (cujus à pre-
senti tempore nota est distantia) obtineat inui-
censque; mobilis lineæ motus medi: id punctum
græce dici solet, temporis illius seu Momenti E-
pocha, quod Latine sonat Locum: quia Mobi-
lium linearem quælibet, in assignato temporis
momento, locum illum circuli sui dicitur oc-
cupare.

Esti verò differentes sunt mobilium cir-
culi: nec habet circulus unum nec finem; aliis
tamen opus fuit positione communis alicujus
omnium calculorum principii: utque motus omnium
inter se comparari possent, ad unum aliquem cir-
culum commune in cæteri omnes, causa communis
principii & divisionis, referendi fuerunt. Porro
quem alium circuli ad hoc opus eligerent, tū-
cū circulum Solarem? qui quodammodo dux est &
formator motuum omnium; qui etiam signatur
a circulo hunc vago, sic ut Luna hunc Solis cir-
culum fixum & intersectionibus suis ad ejus utrumque
latus successione annuotat 19. circumcircuita stiper.
Denique hunc circulum Solis, reliquorum Planeta-
rum omnium circuli in sui medium recipiant, ut i-
pli multis majoribus ad se ipsos invicem, quam ad
hunc medium, inclinentur angulis.

Utiq; consistit omnibus testimonium, Astrono-
mos hac in electione Sapientum illum motuum
omnium Contemperatoris & Architedam imitari;
ecce ut in principio motuū, de quo nobis coeclis
ex divinis oraculis, inde à Mose propheta, per o-
mnium successiones ætatum, ad nos usque, in Ec-
clesia Catholica conservatis; ut in hoc inquam
principio motuū, nequaquam in annū circuli Solis
latus omniū quinque; excursus in Septentrione
deflexerint sed plane usque in oppositas circuli par-
tes dispositi fuerint; Saturnus in Cancrum, Jovis in
Libram, Mercurij in oppositū Arietem. Necesse
igitur est, ipsius consilio Creatoris, huic Solis ap-

parenti circulo non secessionem aliquam à lat^o,
sed omnino mediationem sitis inter cætera, et-
iam in latitudinem, tributam esse.

Ad circulum igitur Solis apparentem sub
fixis, qui per medium Signorum, ducitur, ducatur,
Eclipticæ nomen ab officio quodam suo sortus
est, adhuc inquam eūdem essent referendi Pla-
tarum omnium & circuli sub fixis apparentes: non
equidem aliud omnium circulorum principium su-
ponendum, quam quod ipsius Eclipticæ prin-
cipio in singulis responderet: quod scilicet imple-
xione motus Primi & Secundorum, illius conti-
nis, horum propriorum, veluti naturaliter consti-
tueretur: scilicet punctum Aequinoctii.

Esti v. Copernicus propter conceptū opini-
onem inæqualis præcessionis æquinoctiorum, prin-
cipium circulorum sequitur aliud, quod scilicet
primæ Stellæ Arietis in quolibet circulo respon-
det, ratus convenientius esse, ut punctum cir-
culi oblectemus fixam, à quo, ut motus plecteretur ma-
joriorum, sic motus ipse punctorum æquinoctia-
liu fieret retroforū: at Tabularum istarum prin-
cipium hoc Tycho Italicus, cum inæqualitatem præ-
cessionis tantæ, aut consistentiam esse deprehen-
disset, aut scilicet inæquam; redeuntiam libi cen-
suit ad morem Ptolemæi, magisque compendi-
calculi prædicti, quam contemplationi Nazus.
motuum statuit; ut dum motus ab hoc pun-
cto initiali Eclipticæ retrogradus, quod Aequi-
noctialis puncti seu principii Arietis nomen ob-
inet, deducimus; unò & eādem operā motuum
utrumque; tam puncti retrogradum, quam plan-
cū dictum, velut à fixo puncto colligamus.

Per principium igitur Arietis, punctum æqui-
noctiale, seu æquinoctium, quando modis celi-
globi motus, intelligimus in uno quoque; cir-
culo Planetario, sub fixis imaginato, punctum id,
quod eū punctus Eclipticæ sic denominato æquē
à consensu binorum horum intersectione inæqua-
lem plagam remoretur est. Erat hoc punctū, sic
juxta ipsum vetum principii Arietis Eclipticum
stante, numerantur in singulis planetarum circuli
sub fixis, sua duodecim Signa, seu 360 gradus
non minus quam in ipsa Ecliptica.

Jam cum liberum sit in constituendis Ep-
ochis omnium primis, vel unā & eādem punctum,
præ principium Arietis, omnibus præfixam mo-
tibus, applicare distinctis temporibus, quib; sin-
guli in id incidunt motu medio, vel unum tem-
pus

Quodam
si circuli
principium,
in numero
tunc motus
moderari.

Copernicus
Ptolemæi
principium
in Car-
tæ sua motu
dierum

Cui hic pon-
tum Aequi-
noctiale pro
motu fuit

Quid po-
tius principium
motu fuit
signatur in
casibus
Planarum

Quod fuit
la Epochæ

Per cuius
circuli idro-
fines nomen
rentur Mo-
tus Medii.

Via Solis,
quibus motus
nobis me-
diæ motuum
Planarum
viam com-
mendantur.

que temporis principium eligere, & in eo distinda circuli loca, solum sc. cuius Planetæ, assignare; temporis quidem identitatem Veteres pro arbitrio quisque suo elegerunt: me prima omnium in Astronomiâ cura exerceat, si possem identitatem principii circulanis, cum identitate temporis conjungere. Cùm verò viderem, tale principium ultra omnem Mundi ætatem longissimis excursuum spaciis, dimissa hæc inutili curâ, reliquorum Arabicum, & in us Tychonis Bæthel potissimum, ad morem me composui; quod equidem in his Tabulis jure illius, ut primi auctoris, solum, ferre censeri debeo. Exhibuit illi Epochas ☉ & ♃ Progmyn. Tom. I, primam in ætæ Inc, & formâ anni Juliani veteri; Secundâ, ad annorum cœturiâ quatuor, & ad uos annos singulos, cætera vices: tertio Meridianum us præstitit insula Huenæ in freto Cimbrico, arctiq; io et Uraniburgi; quartò horâ us præstitit meridianam, quæ post annum Epochæ completum & exactum in meridie proximè in Ætate 1. Januarij sequitur. Omnia quatuor capitâ in his Tabulis imitosa sum. I. Anno n. Julianum veterem ab loc. ætâ numeratû & ipse retinui, cætera temporum ordinatîones, ipsamq; ad Gregorianâ. Novi Cal. dictam, quæ nunc est usû illa ad Julianam formam singulas reducere docui. III. Et si potui ut in Fixarum Catalogo, Epochâ unâ contentus es: tamet Epochas motuum omnium exhibeo & ipse ad centenarij Epochæ completum & unam, ante Christum, deinceps præcedit Epochæ ad millenarij solos, usq; ad annû 4000 ante Christum: qui modus est ætatis mândanz apud plebsq; Chronographorū hodiernorum; allequitur, sitem aliquem Planetarum in suis Eccentricis, consentaneum insio motuum, nulli aliter plurima secula deinceps comparandum. Speto autem, oneris hujus, pauculari linearum superfluitatem, non pertinetur ita calculatorem, si viderit, se per cas magna aliqui molestia calculi liberari. Ad annos verò singulos cœturiarū annos præstini, superuacui erant Epochas exhibere, solumne per directâ seculi, maior existeret calculi dissimilitudo quod, ubique, potui, fugiendū censui. III. Sed & Meridianom Uraniburgicum tantò libentius retinui; quantò melioris Noris is supra mhi fuit commendatus. IV. Quod Hora actio, ea similiter intelligitur meridia z. equabilis diei primæ Januarij, tam ante quàm post Christum; hoc tamen cum discrimine, quod post Christum quidæ anni sumuntur verè completi, ut apud Tychoonem, sic ut hic primus Januarij Meridies sit extra & ultra completi illum, assignatur in quingintæ; ante Christum verò anni assignati marginis per hunc primam Januarij Meridies jam inchendantur. Calculi itaque difficultas hinc oritur nulla. Hæc verò de illis tantum Epochis dicta sunt, quibus Hora nulla est apponita.

Epochæ ad annos ab Inc.
Cal. Inc.
Inc. Veteri.
Præcepta
43 in q.

Epocharum
numerat.

Epocharum
Meridianom
Præcepta 43.

Tab. f. 43.
43. 14. 60.
66. 71. 78. 85.
101.

De locorum
motuum
Tabl.

Tab. f. 43.
49. 15. 60.
71. 78. 85.
106.

decem, & Millenarij duodecim. In hac Tabula dissimulantur circuli exacti integri, poniturque Planetæ motus medius in principio annorum solutorum in quocunque puncto circuli: in fine verò singulorum annorum, vel centenariarum vel millenariarum exprimitur, quot signis, Gradibus, Scrupulis & secundis motus illi superaverit vel iniquam vel Revolutiones integras circuli, ab initio illo quocunque incepit.

Et quia radiolum erat, figuram eandem in tardis motibus per omnes fere lineas revertentem ubiq; exprimere; meministi igitur calculator, ubi loca figurarum planè vacant, intelligi figuram, quæ locum illum in lineâ proximè superiori plenè implet.

Tabellæ verò mensuum duodecim anni Italiani simplicis, & dietom 31 in mense longissimo, itemq; Horarum, Minutorum & Secundarum, adjuncti Epochis ipsis, in eisdem facite.

Sed in Argumento Obliquitatis Eclipticæ, ob tarditatē moti, sufficere vilius est salus per annos quatuordecim, omnibus etiam mensibus & temporibus minorioribus.

Ergo si deus tempus posteritas nostrâ faciam ætâ sume Cœturiarum proximè antiquiorem dato amoc currere, quisq; Epochas motuum ex eadem lineâ excipie, deinde subijce completos annos supra centenarium illum excurrentes, motusque cum us exceptos, Epochis membratim subcribe, tertio cū mense completo & quartò cum diebus currentis mensis completis, ad m. factis, nisi ubi Februarius inter completos menses Bisextilis fuit; tunc intendum die corrente, pro completo quiesce, tertio, & septimo, id est cum Horis, minutis & secundis. Esti præterquam ad Lonæ motuum collectionem, per Secundam non est opus excerpere. Si numerus Primarum vel Secundarum superaverit 31, fontantur ejus partes ut pro 39, fontantur 19 & 20; pro 42, fontantur 21 bis, & mense cœturiarum exceptæ utriusque vicinis è lineis in unam sumantur, eaque subscibatur. In collectione motus Fixarum, item Apogæi & Apheliotum Nodorumque, ne quidem ad dies usque, in Argumento Obliquitatis ne ad menses quidem multum solliciti esse debemus.

Lineis septem, vel quot omnino fuerit opus, primâ Epocharum, reliquis motuum, sic excipietis, invicemq; decenter subordinatis, fiat collectio logica omnium, semper pro 60. si summa excreverit, uno scitupulo, pro 60. uno gradu, pro 30 verò uno signo numerato: id signorum verò numero rejectis 12, quoties id fieri potest: ut restet denique in summâ, quantum motus quilibet super integras Revolutiones à principio V consecutæ.

Si verò deus tempus annorum ante locum, currentium: subtrahæ illos sic currentes ab annis Epochæ proximè majoris & antiquioris remanebunt anni completi: quorum motus excipietis ex tabula, vel annorum singulorum, vel etiam centenariarum, si hoc usû veniat, subijciendi sunt Numeris cum Epochæ illa anōquæ excipietis: cæterâ ut prius.

Hic verò excipe loca Fixarum, demptâ primâ omnium: quarum Epochæ in Catalogo sunt

Tab. f. 106

Præceptum 76.

Sed in 78

78. 85. 101

primam ab Inc.

reponatur

fontantur ap.

poc. lxxxi.

deletâ lxxxi.

hæc 78, item

in tardis huf

ca motus

signa expro

muantur naq

numerus pro

mi ad cha

rellera igit

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78

numera 78



IN PARTEM SECUNDAM TABB. RUDOLPHI PRÆCEPTA.

CAPUT XVIII.

DE TABULIS EPOCHARUM ET MOTUUM MEDIORUM,

ANIM, ET QUOMODO COLLIGENDI SINT MOTUS MEDIORUM

ex his Tabulis, & loca singulorum Mobilium mediis assignanda,



Motus
intelligatur.

Modus huius doctrinae ratio consistit in descriptione partium singularem in Tabulis. Notet igitur initio calculator, aliud esse Motus, aliud Epochas motuum. Nam cum omnis motus & Locum seu spacia longitudinem, & Tempus requirat, nec fit motus unquam sine tempore, sequitur, ut initia quoque utriusque rei sint conficienda; & ut oe pereceptio quidem motuum ulla possit esse, nisi hac initiorum utriusque rei computatione ob oculos adlata, inque clara luce posita. Quod igitur punctum cursus seu lineae circularis, quovis temporis momento, (cujus à presententi tempore nota est distantia) obnunti uniuscujusque mobilis linea motus mediis: id punctum graece dici solet, temporis illius seu Momenti Epocham, quod Latine sonat Locum: quia Mobilium linearum quilibet, in assignato temporis momento, locum illum circuli sui dicitur occupare.

Quid sit
Epocha.

Esti verò differentes sunt mobilium circuli, nec habet circulus unusum nec finem, ut nonnulli tamen opus fuit positione communis alicuius omnium circulorum principii: utque motus omniū inter se comparari possent, ad unam aliquem circulum commune in ceteri omnes, eadem consuetudo praecipui & divisionis, referendi fuerunt. Porro quoniam alium circulorum ad hoc opus eligerent, nisi circulum Solarium? qui quodammodo dux est & formatore motuum omnium; qui etiam signatur a circulo lunae vago, sic ut Luna hunc Solis circulum fixam excursionibus suis ad ejus utrumque latus successione annorum 19. circum circa stiper. De quo hunc circulum Solis, reliquorum Planetarum omniū circuli, lo sal medietate recipiunt, ne ipsi multo majoribus ad seipsos invicem, quam ad hunc mediam, inclinerent angulis.

Per quod
circuli de
fines numeri
venire Mo-
tus Medii.

Via Solis,
quibus motus
nobis pro me-
dia computat
Planetarum
motus com-
modatur.

Utiq; confert omnibus testimoniis, Astronomos hac in electione Superiorem illum motuum omnium Contemperateorem & Architectum imitari, ecce ut in principio motui, de quo nobis constat ex divinis oraculis, inde à Mose prophetam, per omnium successiones ætatum, ad nos usque, in Ecclesia Catholica conservatis) ut in hoc inquam principio motui, nequaquam in unū circuli Solaris latus omniū quinque excursionis in Septentrione deflecterint, sed plane usque in oppositas circuli partes dispositi fuerint: Saturni in Cancrum, Jovis in Libram, Mercurij in oppositū Arietem. Necessè igitur est, ipsius consilio Creatoris, hunc Solis ap-

parenti circulo non secessionem aliquam à lat, sed omnino medietatem sitis inter cetera, etiam in latitudinem, tributam esse.

Ad circulum igitur Solis apparentem sub fixis, qui per medium Signorum, datus, Eclipticæ nomen ab officio quodam suo sortus est, adhuc inquam cum essent referendi Planetarum omnium circuli sub fixis apparentes: non equidem aliud omnium circulorum principii sit ponendum, quam quod ipsius Eclipticæ principio in singulis responderet: quod scilicet impensione motus Primi & Secundorum, illius cornu, horum pro priorum, veluti naturæ hæc constitueretur: scilicet punctum æquinoctiale.

Esti v. Cooperius propter conceptū opinionem inæqualis præcessionis æquinoctiorum, principium circulorum sequitur aliud, quod scilicet primæ Stellæ Arietis in quolibet circulo responderet, ratus convenientius esse, ut principium circulo obferemus fixum, à quo, ut motus plerique profectum, sic motus ipse punctorum æquinoctialium sit hiet retrosum: at Tabularum illarum primus author Tycho Braheus, cum inæqualitatem præcessionis tantæ, aut consentitiam esse deprehendisset, aut saltem incertam; redendum sibi censuit ad morem Ptolemæum, imaginis compendii calculi practico, quam contemplationi Naturæ motuum studium, ut dum motus ab hoc puncto initiali Eclipticæ retrogrado, quod æquinoctialis puncti seu principij Arietis omen obinet, deducimus; unā & eadem opetā motuum utrumque; tam puncti retrogradum, quam planum directum, velat à fixo puncto colligamus.

Per principium igitur Arietis, punctum æquinoctiale, seu æquinoctium, quando medi colliguntur motus, intelligimus in uno quoque circulo Planetario, sub fixis imaginato, punctum id, quod cū puncto Eclipticæ sic denominato aequale à consuiū binorum horum intersectione inter eandem plagam remporum est. Et ab hoc puncto, sic juxta ipsum verum principij Arietis Eclipticæ stant, numerantur in singulis planetarum circulis sub fixis, sua duodecim Signa, seu 360 gradus, non minus quam in ipsa Ecliptica.

Jam cum liberum sit in constituendis Epochis omnium primis, vel unū & idem punctum, puta principium Arietis, omnibus præfixum motibus, applicare distinctis temporibus, quibus singuli in id incidunt motu medio; vel unum item

Quodam
sit circuli
principium,
in numero
motus medi
mediarum.

Conferimus
v. Præcep-
tum
principij
v. Car-
v. seu motu
v. motu
v. motu

Car hic pro
motu æqui-
noctiale pro
motu fixi

Quid pro
principium
Arietis in
signatur in
signis
Planetarum
dicitur

Quare fixi
ha Epochæ

que temporis principium eligere, & in eo distincta circuli loca, sicut & cuique Planetæ, assignare; temporis quidem identitatem Veteres pro arbitrio quicquid suo elegerunt; me prima omnium in Astronomia cura excoxit, si possem identitatem principii circularis, cum identitate temporis conjungere. Cùm verò viderem, tale principium ultra omnem Mundi ætatem longidimis excursurum spaciis, dimissa hæc lousis curâ, reliquarum Astronomicarum, & in us Tychonis Braheii potissimum, ad motem me composui; quod equidem in his Tabulis jure illius, ut primi auctoris, sumo, fecisse censeo. Exhibuit ille Epochas ① & ② Progymini. Tom. I. primum in Aera Inc. & secundum in Julianâ, ad annorum centurias quatuor, & ad unius annos singulos, cæterarum viceque: tertio Meridianum us præfixit insula Hænuæ in freto Cimbrico. arcibus, in Æliani Urbis, quod hodie us præfixit meridianum, quæ post annuum Epochæ completam & exactam in metale proxime inciderit. 1. Januarii sequitur, Omnia quatuor capita in his Tabulis imitatus sum, I. Annum n. Julianum veterem ab Inc. aera numeratû & ipse retinui; cæteris temporum ordinationes, ipsamque, ad Gregorianâ. Novi Cal. dictam, quæ nunc est in usu, ad Julianam formam singulas reducere docui. III. Eri possunt in Fixarum Catalogo, Epochâ tunc contentus esse: tamen Epochas motuum omnium exhibeo & ipse ad centenas post Christum viginti & unum, ante Christum, decem; has præcedit Epochæ ad millenarios sulos, usque ad annu 4000 ante Christum: qui modus est ætatis mendantæ apud pleboscque Chronographorû hodiernorum; allequiturque summum aliquem Planetarum in suis Eccentricis, consensuente initio motuum, nulli alii per platima secula deinceps computandum. Spero autem, onetis hujus, parculari linearum superfluitatem, non perturbet tri calculatorem; si videlicet per ex magna aliqui molestia calculi liberati. Ad annos verò singulos ecentenarii unius proximi, super vacuû erant Epochas exhibere scotissimè per diversa secula major existeret calculi dissimilitudo; quod, ubicunque, poni, sugendum censui. III. Sed & Meridianum Uraniburgicum tantolibentius retinui; quoniam methondus Noris is supra missi fuit commendatus IV. Quod Horam arctet, ea similiter intelligitur meridiana æquabilis diei primæ Januarii, tam ante quam post Christum: hoc tamen cum discernimine, quod post Christum quodæ anni sumuntur verè completi, ut apud Tychonem, sic ut hic primis Januarii Meridies sit extra & ultra completi illium, assignarum in margine; ante Christum verò anni assignati margines per hunc primum Januarii Meridienum par inchoantur. Calculi tamen difficultas hinc oritur nulla. Hæc verò de illis tantum Epochis dicta suppo, quibus Hora nulla est apposta,

Epochæ ad
annos ab Inc.
et Cal. Inc.
Inf. Fixarum
Præcepta 63 in 63

Epocharum
Numeri.

Epocharum
Meridianum
Præcepta 63 in 63

Tab. 44.
48. 14. 00.
65. 71. 78. 85.
105.

De Motuum
modorum
Tablæ.

Tab. 45.
49. 15. 67.
71. 79. 87.
106.

decem, & Millenarii duodecim. In hac Tabula dissimilantur circuli exacti integri; poniturque Planetæ motus medius in principio annorum solutorum in quocunque puncto circuli: in fine verò singulorum annorum, vel centuriarum vel millenariorum exprimitur, quot signis, Gradibus, Scrupulis & secundis motus ille superaverit vel insuper vel Revolutiones integras circuli, ab initio illo quocunque incepit.

Et quia tediousum erat, figuram eandem in tardis motibus per omnes fere lineas revertentem ubique expingere; meminit igitur calculator, ubi loca figurarum planè vacare, intelligi figuram, quæ locum illum in lineâ proximè superiori plenè implet.

Tabellæ verò mensium duodecim anni Iuliani simplicis, & dictum 31 in mensis longissimo, itemque Horarum, & Minutorum & Secundarum, ad hanc Epocham ipsam, in eadem facie.

Sed it Argumento Obliviaris Eclipse, ob tarditatem motû, sufficere viles est salus per annos quaternos, omisissis etiam mensibus & temporibus minutioribus.

Ergo si deus tempus posteritibus nostris Incarnata sume Cæcenarii: proximè antiquiorem datæ anno currentem, Epochæ motuum ex eadem lineâ extrinse; deinde subijce completos annos supra centenario illum currentes, motusque cum his excerptis, Epochis membratim subijce, tertio cû mense completo & quarto cum diebus & currentis mensis completis, ade in facito; nisi ubi Febtuarius inter completos menses Billextis fuit; tunc utendum die currentem, pro completo quinquè, sextis, & septimò, idè cum Horis, minutis & secundis. Etsi præterquam ad Lunæ motuum collectionem, per Secunda non est opus excerpere. Si numeris Primorum vel Secundorum superaverit 31, sunt anni epis duæ partes: ut pro 39, lunantur 19 & 20 pro 42, lunantur 21 bis; & mente cunctantur excerpta utriusque vicinis è lineis in unam summam, eaque subscribatur. In collectione motus Fixarum, item Apogei & Apheliorum Nodorumque, ne quidem ad dies usque, in Argumento Obliviaris ne ad menses quidem multum solliciti esse debemus.

Lineis septem, vel quor omnino fuerit opus, primâ Epocharum, reliquis motuum, sic exscriptis, invicemque decenter subordinatis, fiat collectio logarithica omnium, semper pro 60°, si summa ex creverit, pro Scrupulo, pro 60' uno gradu, pro 30 verò uno signo numerato: à signorum verò numero rejectis 12, quoties id fieri possit: ut restet denique in summa, quantum motus quilibet super integras Revolutiones à principio V consecit.

Si verò deus tempus annorum ante Incarnatam, currentem: subtrahe illos sic currentes ab annis Epochæ proximè majoris & antiquioris: remanebunt anni completi: quorum motus exscripi ex tabula, vel annorum singulorum, vel etiam centenarioarum, si hoc usi veniat, subijcendi sunt Numeris cum Epochâ illâ antiquiore exscriptis: cætera ut prius.

Hic verò excipe loca Fixarum, demptâ primâ omnium: quarum Epochæ in Catalogo sunt

FRANCE-
PTUM. 76.

Sed in 75

primo omnium
epocharum
fixarum
ad hanc Epocham
ipsam, in eadem
facie.

Tab. 44.

EXEMPLUM IN ANNIS

POST CHRISTUM.

Natus est RUDOLPHUS II. R. I. à quo Tabula ista fuit denominata, Anno Incarn. 1552, die 18 Julij, Hora 6^a. 52'. Vienna & Austria. Efto tempus æquabile. Epocha proximi antiquior, & minor, quippe post Christum, est 1500. Ergo

Pro Sele ab æquin. & Apogei.

| | | | | | | |
|----|----------------|----------|----|---|------|---|
| A. | 1500 ante | 9.20.10. | 3 | 4 | 1.26 | 5 |
| B. | Compl. lun. | 5.28.24. | 8 | | 30 | |
| C. | Compl. lun. | 5.28.24. | 8 | | 30 | |
| D. | Corren. 18 | 17.44.30 | 18 | | | |
| E. | Hera 6 | 14.47 | | | | |
| F. | Alti 52 | 2.8 | | | | |
| | id est, hinc 6 | | | | | |

G. Summa 4. 6.14.22. 4.54.37 5

Pro Saturno. Aphelij Nodi.

| | | | | | | |
|----|------------|---------|----------|--------|---------|---|
| A. | 2. | 4.57.16 | 23.51.29 | 2 | 19.0.54 | 5 |
| B. | 8.23.57.17 | 1. | 4.19 | 1.0.43 | | |
| C. | 6. | 3.47 | 37 | 35 | | |
| D. | 36.11 | 3 | 3 | | | |
| E. | 30 | | | | | |
| F. | 4 | | | | | |
| G. | 11.5.35. | 5 | 24.56.28 | 2. | 20.2.15 | 5 |

Pro Jove Aphelij Nodi.

| | | | | | | |
|----|------------|--------|---------|------|--------|---|
| A. | 0. | 4.26.8 | 5.33.23 | 2 | 5.20.8 | 5 |
| B. | 3.18.27.16 | 40. | 6 | 2.59 | | |
| C. | 15. | 2.47 | 23 | 2 | | |
| D. | 1.29.46 | 2 | | | | |
| E. | 1.15 | | | | | |
| F. | 11 | | | | | |

G. 4. 9.27.23. 6.13.54 2. 5.23.9 5

Pro Marte Aphelij Nodi

| | | | | | | |
|----|------------|---------|---------|-------|----------|---|
| A. | 8. | 5.34.37 | 27.8.19 | 6. | 15.38.17 | 5 |
| B. | 1.11.51.30 | 56.54 | | 33.47 | | |
| C. | 3. | 4.51.24 | 33 | 20 | | |
| D. | 9.26.0 | 3 | 2 | | | |
| E. | 7.52 | | | | | |
| F. | 1.8 | | | | | |

G. 1. 1.52.31 28.5.49 6. 16.12.26 5

Pro Venere Aphelij Nodi

| | | | | | | |
|----|-------------|---------|---------|----|----------|----|
| A. | 3. | 5.19.37 | 29.4.18 | 7. | 11.42.25 | II |
| B. | 10.23.41.20 | 1.6.20 | 39.57 | | | |
| C. | 9.19.57.37 | 38 | 23 | | | |
| D. | 28.50.21 | 4 | 2 | | | |
| E. | 24.2 | | | | | |
| F. | 3.28 | | | | | |

G. 2.15.56.25 0.11.20 22 12.22.47 II

Pro Mercurio Aphelii Nodi

| | | | | | | | |
|----|-------------|-------|----|---------|-----|------|---|
| A. | 11.22.23.47 | 9.55. | 6 | 2 | 10. | 3.18 | 5 |
| B. | 8.28.52.15 | 1.29. | 6 | 1.12.28 | | | |
| C. | 0.20.43.19 | 52 | 42 | | | | |
| D. | 2.13.39.47 | 5 | 4 | | | | |
| E. | 1. 1.23 | | | | | | |
| F. | 8.32 | | | | | | |

G. 11.26.49. 3 11.25. 9 2 11.16.32 5

Pro D Apogei Nodi

| | | | | | | |
|----|------------|------------|------------|------------|--|--|
| A. | 2.12.23.54 | 4.0.28.29 | 1.26.1.30. | | | |
| B. | 9. | 6.42.10 | 9.5.13.40 | 8.26.23.42 | | |
| C. | 7.14.55.39 | 0.20.9.55 | 0. 9.35. 6 | | | |
| D. | 7.27.10.30 | 2.0.19 | 0.57.11 | | | |
| E. | 3.17.39 | 1.40 | 0.48 | | | |
| F. | 28.33 | 150 | 7 | | | |
| G. | 3. 4.58.25 | 1.27.54.18 | 9. 6.56.54 | 4.19. 4.36 | | |

super.

Pro lucida pedis II.

Ejus Epocha anno 1600 — 3.30 5
super annos 1552

| | | |
|--------------------|---------|----------|
| Rebus | 48 ante | 44 febr. |
| Locura erga Stella | 2.46 | 5 |

Pro Argumento Obliquitatis.

| | |
|----------------|-------------|
| Christi Epocha | 11.29.14.40 |
| 1000 | 4.15. 4. 0 |
| 500 | 2. 7.32. 0 |
| 52 | 7. 1.24 |
| Summa | 6.28.52. 4 |

Loco exceptionis cum Floris, minus & secundis, conducit in loco adhibere Logarithmum Logisticum diurni Logitudinis 228 æquinoctio, qui est 59963, & eique addere Logarithmum Horarum, Minorum & Secundorum: summa enim ostendet motum competentem in Heptacoside, cujus summae additio ad motus temporum reliquorum paulo minus erit molesta.

Præmissi
propter. 10. f. 14



CAPUT XIX.

DE CANONIBUS SEXAGENARIIS ET RATIONE COL-
legendi ex is.



Uti non erat necessarium, Motuum medietatem condere Canones Sexagenarios, Tabulis jam confectis, & Epochis earum multiplicatis 20 omnem opportunitatem. in Solis tamen & Lunæ Motibus eos censui non negligendos, cum quia inventum est Arabum artificiosam & bonæ notæ; tum ut Epochæ, motusq; horum siderum per eos possent comprobari, & cum aliarum Tabularum motibus comparari: deniq; ut Calculatoribus Computi Ecclesiastici servitem, qui rationes suas in multis Annorum Myriadas solent extendere.

Tab. f. vi
in fol. 18.

Ergo qui Canonibus his voluerit, sciat opus esse duabus rebus, Epochæ & reductione temporis ab Epochâ lapsi, ad dies dierumq; Scrupula & Sexagenaria. Hæc verò reductio fit per Canonem Sexagenarium Dierum in annis Julianis, qui parum admodum differt à ratione numerandi annos usui: quæ differentia tamen diligenter est attendenda. Populariter enim numeramus in annis communibus, dies tantummodò inte-

De Canonibus
dierum in
anno Iulian.
Tab. f. 102.

pros, neglectis horis appendicibus: ac canon alter condonari potuit, quam si anni omnes Juliani æqualiter definirentur dierum 365, & Horarum sex, seu scrupulorum dies 15. Babet tamen hæc observatio usque tanto minus difficultas, quod Epochæ in his Tabulis omnes sunt in principia annorum primorum à bissextili. Itaque quoties Canon exhibet summam dierum in annis irregularibus subtrahendam, scrupula dies 15. 30. vel 45 non sunt subtrahenda; sed reliquenda in numero, unde essent subtrahenda; ut ex illo sunt horæ dierum appendices. Hæc superata difficultate, de cetero levamentum experitur calculatores in custodiendis annis bissextilibus; quia Canon ipse dies bissextiles ex scrupulis dierum collectos ultro complectitur. Reliquis usus Canonis est facilis; cum annis inflexagenis, quæ sunt in margine, excerpantur Dies Sexagenæ Secundæ, Primæ, Dies, & Scrupula Diei. Si annorum summa proposita fuerit major sexagenario, unitas marginis significat annos 60, binarius 120, &c. sic consequenter; & tunc excerpantur Sexagenæ Tertiæ, Secundæ, Primæ, & Dies singulares; Scrupula Diei nulla. Rursum si annorum summa exceverit ultra 3600, qui sunt annorum sexagenæ 60; tunc unitas marginis excerpit dierum Sexagenas Quartas, Tercias, Secundas, Primas; Dies singulares nullos. Subordinatis vero inter se speciebus ipsæ summæ dierum excerpuntur, sit omnium Summa per additionem Logistica: quæ si habuerit dies Scrupula, ea negligantur, quippe quæ in annis propositis integris non numerantur usualiter, ut dictum est.

PRÆCEPTUM 77.

Vicissim si quaesierit de aliquâ summa dierum in Sexagenis conceptâ, quot faciat annos Julianos, quarto quoque bissextili: per Numerum Sexagenarum proximè minorem Canonis, exhibebatur margo, sique pro re natâ vel pro simplicibus habeatur annus, vel per 60, vel denique per 3600 multiplicetur. Subtrahito autem illo proximè minori à proposito, cum residuo agitur perinde, quæ sito proximè minori in Canone, qui cum sit specierum humiliorum, exhibebit etiam marginem speciei æquali gradu depressæ. Ita ex duobus vel tribus ingressibus acquirit de debito modo resoluti margines, in summam coacti, prodent annos. Si quid superfluerit minus quam 6. 5. 0. 0. modus anni: id per Tabellam mensium resolvendum est in menses completos ab anni principio, diebusque residuos: Omnibus vero diebus consumptis, Scrupula dierum residua (a quibus diximus subtrahi nihil debere, etsi quid offeratur ex Canone) convertenda sunt in Horas & Minuta.

Tab. 6a.

PRÆCEPTUM 78.

PRÆCEPTUM 79.

PRÆCEPTUM 80.

PRÆCEPTUM 81.

PRÆCEPTUM 82.

PRÆCEPTUM 83.

PRÆCEPTUM 84.

PRÆCEPTUM 85.

PRÆCEPTUM 86.

PRÆCEPTUM 87.

PRÆCEPTUM 88.

PRÆCEPTUM 89.

PRÆCEPTUM 90.

PRÆCEPTUM 91.

PRÆCEPTUM 92.

PRÆCEPTUM 93.

PRÆCEPTUM 94.

PRÆCEPTUM 95.

PRÆCEPTUM 96.

PRÆCEPTUM 97.

PRÆCEPTUM 98.

PRÆCEPTUM 99.

PRÆCEPTUM 100.

PRÆCEPTUM 101.

PRÆCEPTUM 102.

PRÆCEPTUM 103.

PRÆCEPTUM 104.

PRÆCEPTUM 105.

primâ ad sinistram species numeri propositi, quæque in horum limborum utroque, &c. quæ notæ similes, speciei indices, communem habent sui constructus aream. syllabâ Sex notatam, in ejus columellâ seu serie numerorum descendente, occurrunt Sexagenæ exscribende; lineam indicabit numerus idem, qui primam est membrum propositi, quæritus in margine: Sexagenæ verb exscribuntur non plures 5, rejectis omnibus senariis: sequens ejusdem lineæ numerus est graduum, tertius scrupulorum, &c. Postquam per omnes Sexagenas, etiamq; per dies integros facta fuerit legitima exceptio, semper per humilioris exceptentia specie ab areâ sinistriori incipiente; rursum etiam cum scrupulis Diei sit exceptio, pro quibus limbus alius margini subiectus est, in quo serie descendente occurrunt *Scrup.* 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. quæ notationes singule singulas lineas inchoant apicem, quibus species exceptedorum notantur. Nam ubi *Sex.* 1. 2. excerpuntur Partes, ibi 3. 4. excerpuntur sc. Prima, &c. Omnia verb excepta addantur Epochæ lux: nec est dissimilitudo in motu Latitudinis Δ , quia is ingessus est in Canone, compositus ex motu Nodi ab æquinoctio retrogratorum, & Lineæ ab æquinoctio profusum. Si Epochæ ter minet tempus propositum, motus scorsim collecti subtrahantur ab Epochâ.

PRÆCEPTUM 75.

EXEMPLUM HARUM PRÆCEPTIONUM.

Desidero motum Solis in annis ante Christum 3992, mensibus ultimis à Julio de anno 3993. diebus ultimis Julij 7. Horis 23. 26. 34. Ergo anni 3600 idem 1. 0. 0. restant 393. Sic anni 3600 datus 6. 0. 0. restant 32 plures.

| Iam excerpit cum Summa | |
|---|---|
| rum 1 ^a | 0 ^m . 6 ^m . 5 ^m . 15 ^m . 0 ^m |
| rum 6 ^a Antecursum | 0.36. 31.30 |
| rum 32 ^a anni | 3. 14. 48 |
| Ultimis 5. c. Mensis anni | 2.33 |
| Julij dies ultimos | 7 |
| Horæ 23. 26. sunt | 58. 35 |
| | 34 ^m sunt 1.23. |
| Tempus ergo residuum sic servandum | |
| 6 ^m . 45 ^m . 3 ^m . 58 ^m . 58 ^m . 36 ^m . 25 ^m | |

| | | | |
|------------------------|------------------------------------|------------------|--------------|
| Epocha Christi Sig. 9. | 8.49.57 | Si tempus si- | |
| Pro hæc scribo | Sex. 4.38.49.57 | queretur & | |
| Tempus | 6 ^m | 1.58.28.34.23.54 | epochæ addi- |
| antecedens | 45 ^m | 3.14.48.34.17.59 | ti ex excep- |
| | 3 ^m | 2.57.24.59.14.17 | ta. Nunc |
| | 58 ^m | 0.57.10. 3. 5.16 | quæ antecæ- |
| | 58 ^m | 0.57.10. 3. 5 | dit, additur |
| | 36 ^m | 35.29. 0 | corpore sum- |
| | 25 ^m | 24.38 | mi. & sub- |
| Summam antecæ- | 3. 8.49.56.57.39 | trahat ab E- | |
| Restant | 1.30. 0. 0. 2.21 | POCHAM. | |
| Colligitur motus | 1.30. 0. 0. ab æquinoctio, id est, | | |
| | Sig. 3. G. 0. 0. 0. | | |

CANONIS Sexagenarii motuâ reliquorum insunt potestate in Tabulis motuum in annis Julianis soluta. Sex enim nullis annorum sunt una Sexagenæ incalculata, & 13 millia, duo-

centi

rum feculorum, & additis 300 ad 7000, cum
sunt 7300 feculorum 3600 est una Sexagena secun-
da unus annus Julianus, qui sexcentis fuit quadran-
tus diebus seu Ser. 15. Ergo si cupis diurnum mo-
tum habere exactissimum, primum vide, quot
revolutiones sideris fiant in anno Juliano com-
muni, & quantus fit excessus super integros, (scrip-
tis autem per unaquolibet revolutione 6, ad
motum horarum 6. Tunc numeri totius species
exaltata binario apicem, ut eam limare possis.
Jam enim motum annorum 200 junge motui
annorum 7000, summamque semilem compara
cum limando. Est enim hac omittuntur revolu-
tiones integre, in ultimis tamen figuris stant ap-
paret limatus. Tunc limatus divide per 6, 5, 15,
prodit diurnus exactissimus.

Exempli gratia, Mercurii Revolutiones in-
propra sunt mensibus ternis; itaq; in anno Juliano
quatuordecim sunt quatuor, idest 24, & insuper Scđ.
1.23.43.15, idest Sex. 24.53.43.15.

Ergo ad $24^{\circ} 53' 43''.15''$
adde motum horarium 6 $1. 5. 23$

* *Fur morm.* 24. 54.44. 38

Ergon 3600 mmis 24^h. 54^h. 44. 38. 0. 0

Capsa lanariorum.

Ergebn 7000, Effizienz Sig. 5.17. 27. 3

In anni vero 100 Seg. 428. 47. 4

| | | | | | |
|------------|------|-----|-----|-----|---|
| Ergon 7200 | Seg. | 10. | 16. | 14. | 7 |
| Ergon 2400 | Seg. | 2. | 2. | 2. | 2 |

| | | | | | |
|----------|------|----|------------------|----|-----------------|
| Run 3600 | Sig. | 5. | 8. | 7. | 3 $\frac{1}{2}$ |
| Diff | Sec. | 2 | 29 $\frac{1}{2}$ | 2 | 2 $\frac{1}{2}$ |

DATE _____ SEX _____ AGE _____

*Vide ad limandum istum pro 0.0 accedens
7.3 $\frac{1}{2}$; reijellis enim omnibus revolutionibus 6, di-
limando, manet pro 34 $\frac{1}{2}$. 54 $\frac{1}{2}$. 44 $\frac{1}{2}$. saniam 1. Jam
igitur si diversus 24 $\frac{1}{2}$. 54 $\frac{1}{2}$. 44 $\frac{1}{2}$. 38 $\frac{1}{2}$. 7 $\frac{1}{2}$. 3 $\frac{1}{2}$, per
6. c. 15 $\frac{1}{2}$ erodit ex altissimi montis dextrum.*

PRO Canonibus verò Sexagenariis motu omiffis addidi Canones alios Sexagearios de rum in refectionibus integris quidem Planetarum fingulorum ad Solem, Solisq; ad Aequinoctium & Fixas, Luna vero ad Quartas partes refectionis suae Apogeeum & Lunulæminde quorum ubiq; ægum suis locis. In his Canonibus, ratio colligendi tempora est eadem, quæ prius erat, colligendi moris; excepto, quod Epocha non est opus, quodq; nihil abijcit, se exceptantur diebus Sexagena non primæ tantum, sed & secundæ, tertiæ, &c. denique quod à margine queruntur Revolutiones illic integre sunt partes Quarta, eorumque Sexagena, primæ secundæ vel tertiæ; Scrupula verò nulla. Quæ omnia Frontes & Cales sufficienter indicant.

De ratione colligendi ex subsidiariis, dicetur
per loco.

QUOMODO FORMANDA
SIT UNINSCHIMIQUE EX SEP-
tem Planetis Anomalia
media:

PE a Tabulas Epocharum & motuum in an-
ois solutis. quæ sunt in hoc opere primariæ,
47. non colliguntur rectè motus Anomalizæ mediæ ex
48. aliquâ peculiari columnâ, (exceptis Canonibus

Sexagenarij Solis & Lunæ) sed ejus loco colligitur Locus seu Longitudo æquabilis Apogei, vel Aphelii, ab æquinoctiali puncto; quo subtrahat à motibus Solis & Lunæ. Planetarumque quicunque ab eodem æquinoctiū puncto, residuus manet totius medij Anomalie illius, quæ ab Eccentrico ortum habet. Sed quia, eum Anomalia Media superat semicirculum, per residuum ad complectentum totius circuli operandum est; idcirco præstat calculatorem adducere statim initio, ut promissum vel Aphidis summae locum à Longitudinis media, vel vicissim hanc ab illo subtrahat, prout alterutrum protine videri antecedere iuxta semper minus semicirculo restet, quod sit in priori casu ipsa Anomalia media, in posteriori. Complementum ejus ad circulum, Nec nullum noccare, brevitatis causa utramque Anomaliam mediam dici sine discrimine; præterquam in Lunæ æquatione mensituti, ut in præceptis de illa caveatur. Hoc autem in Tabulis hinc propterea nobis impune est; quia illæ non æquationes per Prosthaphæreses Planetarum ipsas, cumq; geminatis titulis, pro duobus semicirculis exhibent, ut aliorum utrumque Tabule; sed earum loco angulos ipsos ad eorum, iam æquatione correctos ut ipse ostendit.

Hic crebrod usufcoiet, or pro charactere signi io quo currit Apogzum vel Aphelium, sumendus fit outherus ligni completi, & gradibus preponendus, ut subtrahio commoda fieri possit à supputate mious prompto.

СЛУЖБА XX.

DE TABULIS PROSTHAPHERESEON, ET DERATIONE EXCERPENDI EX IIS MOTUS Anomalie, vel etiam equationes Eccentricæ.



Ulra in ptefatione dixerim, abiectione mae circulos & Orbcs, eorumque loco introductas causas phyficas: nonnulla, quae ad explicationem hujus rei permoneat, defcripſi in Tabularum quatuordecim cenſui praemittenda, eo ſtatu cecidit calculus Eſti copioſe ſatis ego de Hypotheſibus illis in Epitome Aſtronomiae & Copernicanae Seruic ſortem orationi noſtrae ſchema illud, quod in fronte hujus libri praefate prae Geometriae imago.

Primum ergo docbo Geometriam bene
exercere circino & regula: postea ad authorum
variantes opiniones abjectas, meamq; substitu-
tam transibo.

Sic centrum corporis Solis S, centrum Eccentrici C, & Eccentricitas à Sole, S C. Centro igitur C. intervallo C S describitur circulus, quem producit S C fecerit in punctis S & Q; eodem Centro, intervallo verò majore C P, describitur Eccentricus circulus, quem longius producit S C fecerit in punctis P ultra S, & A ultra Q. In hoc circulo jam describenda est Ellipsis, quæ circulo

Рассе-
ртим 21,

FILE 70

Planteng
Schema.

Fundamen
 ta Gramma
 ticæ Tabl.
 Algebraicæ

Elle est très
scripture au
phénicien.

luna tangit in A. P. cujus duo foci sunt S. & Q.

*Hinc refer
libra.*

Mudum descriptionis mechanici ante 21 annos in Astronomiae parte Optica, ex Apollonio Pergaeo, propolui hunc, ut stylis in S & Q fixis tenilium ex A hunc duplex annexat, brevius sc. A Q. longius A S: infertur deinde stylus tertius inter utrumque filum ad A. circumducatur cum extremo filo, crescente ejus parte brevior Q A, decescente longior A S; Nam stylus hic tertius ex A per F. H. L. puncta in P descendens, describet Ellipsin imperatam. Sed quia haec describendi ratio jucunditatis plus habet quam commodi, quippe inambus quam calculo, quod sciam, oportet minor; docebo nunc aliam, quod quidem

*Dehinc refer
libra.*

nam eadem descriptio circuli interiori. Assumptis enim arcibus Eccentrici quibuscunque, ab A incipimus AB, AG, AK, connectuntur arcuum terminis B. G. K. cum centro C; tunc tam ex ijs terminis, quam ex intersectionibus ductarum & circuli parvi, scilicet D. M. N. ducentur in Diametrum A P perpendiculariter BE, GC, KV, sic DI, M C, N O. Ad puncta igitur signanda in lineis BE, GC, KV, per quae tranfit Ellipsis, capiatur cippio intervallum P I, & transito uno pede in S, scribatur arcus per BE & conjugatum ipsi DI, qui secabit eam in F. Sic centro eodem S, intervallo PC, scriptus arcus, secabit ipsi MC conjugatam GC in H & rursum centro S, intervallo P O, scriptus arcus, secabit ipsi NO conjugatam KV in L, & transit F. H. L. puncta, per quae tranfit Ellipsis.

Hae delineatio calculo est aptissima. Datur

*Infra hanc
calculi.*

enim semidiameter circuli CB, 100000, & in hac dimensione etiam Eccentricitas CS vel CD, & Aaphelium. Sumpto jam arcu AB, datur in eadem dimensione, ejus complementi BG sinus EC. Ut verò BC ad CE, sic DC ad CI, quia triangula sunt similia, addita semidiametro CP, habetur I, quae est aequalis ipsi SF. Rursum ad E Cadit CS, habent ES alterum latus rectanguli SEI, quare unica operatione patebit & angulus ESF. Denique quia sunt ut GC, ad CH, sic area circuli A G P ad aream Ellipsis AHP, ut verò eadem GC ad CH, sic BE ad EF, & ut hae altitudines ad invicem, sit etiam area CBS ad aream CFS: ut igitur area circuli ad aream Ellipsis, & area partis circuli ABC ad aream partis Ellipsis AFC, sic etiam area CBS ad aream CFS: composita igitur ex proportionalibus paribus. ABS ad AFS, habent proportionem eandem: quare etiam petentium, ut area circuli A G P ad aream partis ABS, sit area Ellipsis AFP ad partis AFS arcum. Igitur habebitur proportio areae AFS ad totam Ellipsin, si habetur area ABS ad totum circumferentiam. Atqui facile comparatur ista. Cum enim ABS duas habeat partes, ABC, & CBS, illius quidem ABC proportio ad circuli aream est eadem, quae area A B ad circumferentiam; hujus verò CBS proportio ad aream circuli, componitur ex proportione altitudinis BE ad altitudinem GC, & ex proportione basis CS ad circumferentiam circuli in rectam extentam; hoc est, triangoli maximi super CS, puta CG S area est ad aream circuli, ut basis CS est ad circumferentiam, ad aream verò CBS, ut altitudo GC ad altitudinem BE. Sunt verò hae omnino tria, quae per calculum queruntur, Longitudo SF,

angulus FSA, & area CFS proportio ad Ellipsis aream in dimensione, qualium area totius Ellipsis, valet 360°.

Fundamentis Geometricis explicatis, applicemus jam authorum Hypotheses. Observe-ritur est antiquius, Planetas post certa temporum intervalla ad eandem reverti stellis fixis: id fieri descriptione perfectissimam circuli circa Mundi centrum, coexistentem cum videbatur naturae coelestium: & quidem motu aequalissimum, qui temporibus aequalibus arcus circuli conficeret aequales. Hae philosophica Hypothesis brevi convulsae ex parte fuit, cum deprehenderetur Planetarum in locis caeli certis & majores & celeriores, quam in oppositis Starendum itaque fuit, circulos eorum alius habere centrum, ut si S sit Mundi centrum, C verò Eccentrici. Tunc ope Geometriae ex modulo tarditatis apparentis, indagata fuit quantitas linea CS; relicto scilicet motu Planetarum per se aequalissimum, ram in A apogeo, quam in P perigee: & omni culpa retardationis in deceptionem visus & elongationem puncti A ab S collati, accelerationis vero aptopropinquationem puncti P. Datur hae l Hypothesis in motib' Solis salvanda, apud ceteros, ad nostra usque tempora: in planetis verò jam dudum ipse etiam Ptolemaeus ab aequalitate motus devicavit. Animadvertit enim, si ex celeritate & tarditate apparenti quantitates lineae CS confunderetur, non responderet magnitudines apparentes Epicyclorum, quos circumferunt Eccentricus, centris suis apprehensos; hi enim diuersum saltem efficerent, & ius quod tempora. Ut, si consulis magnitudines Epicyclorum apparentibus, eliceretur Eccentricitas S C: prolixitas temporis, quo notabatur ij in semicirculo superiore, collata ad brevitatem in inferiore, addidit eccentricitatem planae duplam SQ. Hae recognitiones motus Ptolemaeus, retinuit quidem centra Epicyclorum in perfecto circulo Eccentrico, Eccentricitatis simplicis S C sed nec minus hujus Eccentrici totius dixit regulatorem esse circa non suum centrum C, sed circa alieno Q, quod aequali spacio cu centro mundi S recederet C. in partes oppositas, itaque Planetarum, seu ejus Epicyclo, per A incedente, totus Eccentricus omnibus sui partibus incedebat leniter; illo in P descendente, iste rursus totus, omnibus sui partibus velocissimus fiebat.

At qui facinus indignum Copernico visum est, ita enim probrem in purissima subtilitatem, inque motores naturae simplicissimae conjicere. Cum ergo didicisset ex Ptolemaeo, Eccentrico simplici paria facere Concentricum cum Epicyclo, illius circumferentiae affixo, motuum aequalium & constantium in plagas contrarias: jam etiam Ptolemaicum hunc Eccentricum, motus inconstantis, dissolvit in unum concentricum & Epicyclum, ut minor motus gestaret, sic ut utrumque gestabat concentricus: minor etiam duplo celerior esset majore, constanti motu uterque. Sic probatum illud Copernicus à circulis quidem sustulit, in planetas verò ipsos probatum, si ita libet, conjecte alio. Nam Ptolemaeus quidem iter Planetarum Epicycli centro, reliquis ordinatum in circulo: Copernicus verò iter planetarum ipsius, per tot circulos, in multis flexus distortet.

*Ptolemaei
Hypothesis
motus*

*Ptolemaei
Hypothesis*

*Copernici
Hypothesis
proqua-
rentiam Ec-
centrici.*

Terbium.

quæ Effectum igitur Ptolemaicum non præstat, ab observariis recedit multo magis. Tycho, quod habet particulares animæ Hypotheses, in Copernici sententia, dum Lunæ vias pandit, manifestat quidam Planetæ scilicet facturus esset, immarito obire requirit interitus. De Solis quidem Eccentrice simpliciter, cum videret, illum non tolerari ab observationibus Planetarum cæterorum, defoscere ultimis temporibus cepit; eūq; patem cæteris Planetis concessit, quancūq; ea res explicanda esset Hypothesi.

Vide *Tam, L.*
Prog. math.
2 *1964* *101* *102*

Apparet jam, quos circulos, quos orbes introducere in quilibet; quos quidem lucefcientes Arabes, exigit in Gerhardus Cetermonenfis, exifto Purbachius, etiam materia vefterunt, aut inferunt, fua cumq; fpeculandine, ne appellant, affignata; puto Revolventes illos Ariftoteles, & hujus in comminifcenda orbitibus audaciam, imitatos effe.

Myasthenia
Gravis Tablets

R. 1572r igitur, ut de meis Hypothesibus (particularibus) harum Tab. agam, Retineo recte reditum Planetæ in eadem velligia; sed nego id fieri per venerationem in aliquo perfecto circulo. Quædammodum enim contententiarum orbis rectes, æquibilibus in motus Ptolemæ; sic eum quo utrumque, illorum, rûm verò nuximè figuram motus circulairem Ptolemæcam rejicio, Nam (ut ex pandam, quæ ex observatiombus in planetâ Martis labibus demonstrata sunt) et si planetæ motus inespiciat A, pervenientiæ in P: non tamen transit per puncta B, G, K, sed flectitur intra rûm, & descendens per F, H, velligis Ellipseos: quod idem etiam in assensu fit per Semicirculæ alietum. Cum igitur Ptolemæi circulus pfectus A G P locum non habeat: Copernici flexuosus, multo minus habebit; ut quæ contrariò planetam ab S ultra B, G, K, perferat emoret, motum: quæ cum cosufficiat per

Transfer
marriage
for the
the

bucos deformem. Si quis, an hominem per compositionem aliquam uterulora conſiſſi poſſit orbis Planerz Ellipticz Orbindi, inquirit, qui hoc tentaret, fuit, dum in vivis fuit, Davidus Fabricius Maſcherpae Filius; remque quodamtenus effect auctorem, apparuit uſus Problematum; motu ſcilicet elliptico regulam circa alienum centrum, h. e. revolvit in qua, nec eſt ſimplicis, fed ex duobus compoſit, qui centro Eſtericii C. hinc et in diametrotamſerſo, quæ effect ipſi

Per ogni
già elevato
vasto ma
disordine.

G. C. parallelæ. Ego verò nihil op' esse puto ambagibus; siſſe ἀναγωγὴν ἵπτης, quæ cruceſ fignat inſignibus, æſtimationem impetum oculis rationem eòdem cauſe naturales, quibus et orbis Planetæ fiat Ellipſis, in apertum prolaxe ſit, Sol, Planetam legibus vedis & ſtatera, per ratione intervalli in æquum torquens, rotatione corporis ſit ſcitum axem, & cum eoſtiam ſpeciei lucens per totam orbis amplitudinem diffuſe, & diſpoſitio magnetica in corpore Planetæ, quibus rem contentione per totum ambigit, mutat Planetæ & Solis intervallum. Sed ſufficiat digridi inſedde; reliqua per curioſos ledet et Commentariis Maſpis, exq; Epuloſi Alphonſicorum.

உள்ளே
கொண்டு
வருவது
மிகவும்
மேலும்.

Sic igitur ego rejeci circulos & orbes à conformatione naturali Orbis planetarie, ut tamē ad eam describendam in tabula, adq; moderandum calculum, adhibeam perfectum circulum

Eccentricum ABGKP, in cujus circumfere-
 tia planeta nunquam inuenitur, propterquam in A
 pōdo Aphelio, & in B Sole remotissimus, & in Q
 opposito P Perihelio. Sic recte Epicycli & ap-
 pōlitem Eccentrico, ut tamen ei aequalē cir-
 culum QD M N ex centro Eccentrici C deſcri-
 bitur, in cujus diametris ad perpendicularibus di-
 ſtis, expendam augmenta diminutionēque ſu-
 perualli Planete & Solis. Quin etiam Q punctum
 aequatorum Ptolemaicum reſicio, non tantum
 idēō, quia nihil opus eſt in reſolutione & cenſione
 motus integrorum circulorum vel foliorū or-
 bitarū; ſed etiam propterea, quia punctum Q ſic
 immobile tercentum, ut eſt apud Ptolemaum, non
 ex toto præſtat angulos A S F obſervationibus
 conſentaneos. Reſcio, inquit, angulos circa Q,
 quos Ptolemaus amplectitur, ſed libitior areā
 triangulorū C F S, ſe eorum vicinas C B S, quā
 uim interuallorum S F fine conſpectu in diſcre-
 pant angulorū conformatione; ſubſtituo & luas ex
 Q & S, quib⁹ uera & genuina planete orbita El-
 lipſica (quippe ueris cuiusq; reſpectus in uicinis)
 deſcribi poſſit. Quæ uerō pariter 1 tabulam A-
 ſtronomiā ex his circulis uicinis, eorumq; lineis,
 annis, aetis, diuerſitatibus, ſati copioſe dicam.

Cujusq; Planetæ Tabula æquationum sex explicat columnis; quarum binæ in sex Planetis singulas occupant pagini facies; in Luna ternæ. Columnæ subdividentur in columnellas ternas, et unum intercolumnium inter duas infinitum inferius: in prima harum infunt arcus $A B$, $A G$, $A K$, cum arcus triangulari $C B$ sive fune binæ partes arcuum $A B S$, vnde computantur intervallo rum arcus $A P$ & Solis S . Tabellæ intercol. sequitur columnella secunda, in qua funt anguli $A S F$, &c. ad dependentes arcub' $A B$, &c. In tertiis deniq; ad decetiam condita sunt intervallo $S F$ &c. ad eodem arcus peripheria. Modus has res computandi, jsm Inirio funt explicari exemplis erantur ex Epitoma Astronomiz.

NOTA igitur Astronomiz studioſis, in Tabulis hæc, tria nuncupari genera Anomaliarum. *Hæc, Ecce, et Conspatæ* Exiſt, quæ *Mediæ Anomaliz* dicuntur, et non sunt quantitate mediæ, ſcd habent hoc nomen ex Astronomia veteri, ubi *Mediam* ſonatiſſe, quod *Equabile*, quippe ætat hinc ha noſtri formi. per æquales partes temporis, ſemper a quales erant partes Anomaliz Mediæ collectæ intelligentur. At ratione quantitat, quod computat tunc tunc Anomaliz ſubſtituuntur reſpondentes in eadem lineâ tranſverſi: tunc ea, quæ *Ecce* Anomaliz dicitur, ſemper obtinet medium inter eam, quæ *Mediæ*, et eam, quæ *Conspatæ* dicitur. Noſ igitur, dimiſſa quantitate, *MEDIA ANOMALIA* voce utimur ex more Aſtronomiz veteris, pro *Mediæ Anomaliz* more, id eſt, æquabilis

Sic etiam vox *Coaquare*, non est idem, quod *Aequabilis reddere*, sed est contrario, sonat idem, quod *Aequatione affectum*, etque affectione et aequabili, inaequabile, hoc est, excedens vel deficiens redditum. Graeci *ἰσχυροποιός*, *Accuratus*, appellant. In columella igitur sunt finitima cellis, numerus superior graduum integrorum est illa, de qua loquimur, *Anomalia locumtri*; inferior & *serupulosus*, character

Descriptions
 Tabularum
 Aequatio-
 num,
 Tab. f. 44. p.
 66. 67. 68. 74
 Tab. f. 80. p.

Fraxinus sp.
Polyporus sp.
 680, 690.
De *verbalis*
de, *quibus*
partes *Tolu-*
terum *indi-*
gentum
Quid *Aus-*
ma *in* *mo-*
dia ?
Vol. Ep. Ap.
 1724.

1. *quantum?*
2. *Ref. 60*

David M. ...
...
...

minore, est pars æquationis Physicæ. Utreq; mente addi in invicem constituitur Anomaliam Mediam. Hæc n. non eximitur aliter in cella sua, quam per istas duas binas partes.

Respondet autem huic Anomaliz Eccentri & huic Mediz sua coequata in eadem linea, sed in columella Media, quæ in Luna est decima.

30° *Exemplo fit cella in Tabula Luna & q. ista*

1. 14°. 59". *Hic 30° est Anomalia Eccentri Luna: ut 1. 14°. 59" est pars æquationis physicæ, quæ Anomalia media (sic dicta) cellæ illius, superat super scriptam Anomaliam Eccentri 30°: ad id est, Media (sic dicta) & Anomalia huius cellæ, est 31°. 14°. 59". Et huic Anomaliz media, ut et illi Anomaliz Eccentri, respondet Anomalia coequata 28°. 46°. 23" in dextra columella ejusdem lineæ.*

PRÆC.
PTUM 52.
Deceptio
de Anoma-
lia coequa-
ta.

Igitur propozita aliqua Anomalia Medio in gradibus, Scrupulis & Secundis, (pi o quolibet ligno sumendo 30° gradus) si ea fuerit minor semicirculo seu gradibus 180°, quod in planetis fit semper, propter præceptum antecedens; quare in primis columellis Medium, proximè minorem, semper mente accensitis in unam summam duobus numeris, in eadem cella in vice in subordinationis: & coequatam illi respondentem ex columella secundis existende: ipsam verò proximè minorem Tabulæ, subtrahæ à propozita tibi: excessum medij, plac in intercolumnij Gradus, Scrupula & Secundis quod prodit, de ad coequatam illam existipiam: ita conficietur Anomalia coequata; cui propter usus sequentes apponatur titulus Add. in primo casu præcepti antecedentis, in secundo, Subt.

Si verò proponatur Anomalia media semicirculo major, quod in Luna spectandum est, quid loquens ejus venis fiat extra copulas, subtrahatur ea à circulo integrorum residuo excerpatur Coequata ut prius: & hæc vicissim subtrahæ à 360°, reliquet Coequatam semicirculo majorem, de qua querebatur. Et si io præcepto generali, computandi motus Planetarum sex, non erit opus coequata semicirculo majore.

In hoc præcepto, etsi videtur onerati calculator subtrahere Anomaliz mediz ex Tabula, ab Anomalia Media propozita, ut qua subtrahitione non est opus in Tabulis usitatis: ac vicissim levatur a Idione æquationis, quam imperant usitate. Nec ex novationis studio mutata est forma Tabularum, sed quia summa Hypotheses Physicæ postulavit.

COMPENDIUM PER LOG- ARITHMOS SUMENDI

partem proportionalem.

UT verò sublevis multiplicacione Logisticaque gl. 410 intercolumnio, exscribe es Log. non hic præceptum in eadem intercolumnij cella, cum titulo Additionis, si intercolumnium ipsum fuerit minus uno gradu; Subtrahitionis, si majus. Deinde cū excessu Anomaliz mediz propozite, super proximè minorem tabulæ, ingredere Heptacoidis columellæ sexagesimariam, & exerce è regione Logarithmum Logisticum, ei subordina Logarithmū intercolumnij, quem prout titulus ejus jubeat, vel addæ vel subtrahæ à

Præceptum
novi Heptacoidis

Log. mo Logistico Excessus: quod fit, erit Log. arithmetus partis proportionalis, excerpendus ex præcipuum columellæ Heptacoidis sexagesimaria, similiter 10. fol. 14. ut plurimum.

Atq; hic notent imperiti aut infueri Analytices seu Colles, si excessus major sit uno gradu, operandum esse cum Scrupulis, uni gradu additibus: quod tenet attendendū intercolumnij ipsorum totum: ita conficietur iusta pars proportionalis. Potest etiam aliter fieri, sed hæc ratio est facilissima.

Vicissim circa intercolumnij majus uno gradu, contingere potest, ut ejus Log. us privativus sit major Log. o positivo Excessus sit ut subtrahat ab illo nō possit. Hoc verò indicio est, patet proportionalem fore majorem uno gradu. Tunc igitur vicissim Log. us Excessus subtrahatur, à Log. o intercolumnij, reliqueturq; Log. us, qui est Sexagesimaria columellæ, non jam finiti, sed dextræ privativum, ostendit partem proportionalem quaesitam, majorem se uno gradu.

Cautione
ad evitandū
necessarium
præcepti 1.

Secundum
præcepti 1. 6.
Notam 1.

Secundum
Notam 11.
præcepti 10.

EXEMPLUM.

In Genesi RUDOLPHI superius invenit sum

notum.

Solu ab æquinoctio medium 4. 6. 14. 22. G.

Appos ab eodem, antecedens 3. 4. 54. 37. G.

Ergo Solus Anomalia Media 1. 1. 19. 45. H.

Idem 31. 19. 45. I.

Hæc invenit proximè minor 30. 30. 56.

Logus ex Hept. 20527. Excessus 48. 49. K.

Log. us superfl. 30. 20. Intervalum: 58. 10. L.

M. Summa 23717 dat part. prop. 47. 20. O.

Respondet autem invenit min 29. 29. 18. N.

Addi sit coequata 30. 27. 28. P.

Seu 1. 0. 47. 28.

Hæc verò apponitur titulum Add. quia super à

pogum à motu medio sunt subtrahunt.

Sic in Saturno, erant

G. 11. 5. 35. 5 Motus medius ab æquin.

G. 8. 24. 56. 18 Aphelij ab æquin. Sub.

H. 2. 10. 38. 37 Relat. Anom. med. Compl.

70. 38. 37 Relat. in Gradus

I. 70. 0. 23. dat 64. 1. 34. N.

K. Exc. 38. 14. Log. 45060

L. Int. 57. 16. Log. 5790

M. Summa 49780 dat 36. 28. O.

Fit coequata quæ sita 64. 38. 2. Add. P.

Seu 2. 4. 38. 2

In Jove.

G. 4. 9. 27. 23 Motus medius ab æquin. Sub.

G. 6. 6. 13. 54 Aphelij ab æquin.

H. 1. 26. 46. 31 Relat. Anom. med. Compl.

56. 46. 31 Relat. in Gradus

I. 56. 14. 5. dat 51. 47. 42. M.

K. Exc. 32. 26. Log. 61520

L. Int. 56. 38. Log. 5790

M. Summa 67310 dat 30. 36

Fit coequata quæ sita 52. 18. 18. Sub.

Seu 1. 32. 18. 18.

In Mer.

gram circulum fuerint data; cum his agendum quidem est, ut prius. Quod verò tunc excerpitur, id complementum eisdem est Anomaliz Eccentri, rursumque est à 360 auferendum, ut habeatur ipsa Anomaliz Eccentri. Hujus enim usus erit singularis in Luna, exta copulas.

Exempli causa, sit Anomalia jam æquata 35°, quæ est major semicirculo. Datur igitur ejus Complementum ad circulum 110°. Hac 110°, quæ sit à sub Columella Anomaliz æquata in Tab. Lunari, occurrat proximè minor 109°. 39'. 46', cui respondet Anomaliz Eccentri ad sinistram 112°. Ergo quia 109°. 40'. Subtrahit à 110°. 0', relinquant 1°. 20', duo quod æquata 110°. 0', respondent à Anomalia Eccentri 112°. 20'. Quæ ergo prius, 110°, erat Complementum ad circulum, erit etià 112°. 20' Complementum à Anomalia Eccentri ad circulum. Ac proinde subtrahit à 112°. 20', ut 360°. 0', ipsa Anomalia Eccentri erit 247°. 40'.

Vide Anomalia Eccentri.

Tab. f. 11.

Hæc Anomalia Eccentri in sex quidem Planetis, post tabulas æquationum jam confectas, ad calculum loci veni non simpliciter requiritur: in septimo verò, Luna, quando locus ejus extra copulas computatur, usus ejus erit necessarius ei, qui neglecta Tabulâ subsidiariâ, ex ipsius fundamentis Hypothecis computare volet.

DE EXCERPENDA EQUATIONE ECCENTRICA SIMILITUDINE PARTIBUS.

PARCELIUM EJUS

EST non indigemus hac ad calculum motus planetarum: si tamen de eâ quæretur, ut cum altorum Tabularum æquationibus comparetur, ea facillimè excerpitur ad gradus integros Anomaliz Eccentri. Subtrahæ Corruptam ejusque lineæ ab Anomaliâ Eccentri, restabit æquationis pars optica, cui adde partem physicam ex sua cella qualem lineæ, componitur æquatio tota.

Si verò Anomaliz, quarum quærentur æquationes, non præcisè reperiantur in suis lineis, exquirende sunt æquationes duarum cellarum, proximè datam circumstantium, ex quibus dare Anomaliz suæ æquatio est adinveniendâ proportionaliter.

In sibi mare, assumpit à anomaliâ Eccentri AB, pars æquationis optica est angulus CFS, pars physica, æquatio CFS, quæ non planè æquipollet angulo CFQ, ut si appropinquat, jam major et jam minor. Itaque tota æquatio est angulus QFS sibi.

DE EXCERPENDO LIMAN, DOQUE CVM INTERVALLO, tum Logarithmo intervalli Planetæ.

vide caput 1. prædictum.

IN columellis tertiis Tabularum, bini in singulis cellis occurrunt numeri simplices, quorum superior, majusculo charactere, exprimit intervallum vel distantiam ipsam, Planetarum quinquæ à centro Solis, sexti verò, Solis à Terrâ: in septimo, Luna, deest hæc columella, quia distantia Luna à Terrâ, præterquam ad parallaxes, non

fit cognitâ necessaria; & verò parallaxes Luna habentur ex ejus tabulis simplicibus, & minor operâ. Alter cujusque cellæ numerus, inferior & minusculo charactere expressus, est Logarithmus, hoc est, proportio, quam habet id planetæ intervallum ad numerum 100000, qui indicat intervallum seu distantiam Solis à Terrâ mediocrem. Ex hic Logarithmus intervalli in superioribus Planetis semper est privativus, signo —; in inferioribus, positivus, signo + in Sole cum sit in superiori semicirculo incedit, plus quam 100000 distans à Terrâ, similiter privativus est, cum in inferiori, minus quam 100000 distans, positivus. Hæc signa in frontibus columellarum tunc inveniuntur expressa, quæ memineris non ad intervallum, sed ad ejus logarithmum pertinere. Ex horum Numerorum utriusque, cum intervallum, quàm ejus Logarithmus, est accommodatus ad Anomalias in eisdem lineis expressas.

Itaque si una trium Anomaliarum, quæ ad excerpendum intervallum, vel ejus Logarithmum, datur, non expressè reperitur in sua cellâ: Numerus etiam intervalli erit inter duos circumstantium cellarum medius, ejusque Logarithmus, inter duos expressus Medius.

Intervalli igitur ipsius accommodatio ad limatio, ubi quidem necessaria, fiet est operosa: subtrahenda est enim Anomalia cellæ superioris, & à datâ; & ab Anomaliâ cellæ inferioris subtrahendum etiam est Intervallum minus cellæ inferioris, ab intervallum cellæ superioris majori; cum his tribus differentiis in Regulâ usatâ, Detri dictâ, positâ, neglectis Secundorum appendicibus, computanda est porro compotens, eaque subtrahenda à superiori intervallum. Hanc operationem reliqui sine augmento, cum ad confusionem vitandam, tum quia alius intervallorum ipsorum per se, minus principalis erat futurus in his Tabulis, possintque ea ignorari.

Vicissim cum plurimos & expeditissimos usus sit Logarithmi horum intervallorum, qui inferiorem cellæ locum occupat: ut igitur hic Logarithmus facili labore accommodetur ad Anomaliam Mediam, non exstât in cellâ repetitam: appositâ sunt autem larus columellæ tertiæ, numeri minusculi, inter binos Logarithmos cellarum medij, exprimentes, quantum denis Scrupulis Primis Anomaliz mediz debeat, ad correctionem, non ipsius intervalli ad cuius stant latius, sed ejus Logarithmi, ut qui & ipse minusculis numeris expressus est.

Hic igitur numerus lateralis, ut parvus, facillimè docetur in Scrupula Prima de differentiâ Anomaliz Mediz datæ, & eâ proximè notis ex Tabulâ; ut præcisè à facto, figurâ ultimâ, constituitur portio, subtrahenda à Logarithmo cellæ in Planetis & Sole superioribus; vel si addenda in Planetis & Sole inferioribus, quia scilicet Logarithmorum in descensu illic decrevit, hic crevit. Ita differentiis ipsis collata, cum & integri Regulâ Detri non erit opus.

EXEM.

PARCELIUM EJUS

INTERVALLI LIMATIO.

Logarithmi intervalli limatio. PARCELIUM EJUS

EXEMPLUM UNIUS EX SUPERIORIBUS, EX GENESI RUDOLPHI IMP.

Proposita est Anomalia Media Martis 416°. 13'. 18". si per eā excerptum primo intervallo ipsum. Ergo proximi minor huc, invenitur 115. 57. 20. differens à datā per 15°. 58". ab inferiori proximi per 57°. 58". & intervallum ostendit in columnā tertią 147392, sub qua sequitur proximi minor 147063, quorum differentia est 293. Si ergo 58 dat 293, 16 dabit 81 minutū eam de superiori: quo correctum intervallum fiet 147211 inter contra Solis & Planetā in Orbitā sua.

Sit verò excerptum Logarithmum, dimisso ipso intervallo. Huc invenitur in eadē quidem — 38725, fere dejectione. Numerus verò lateralis est 27, qui ductus in 16, facit 432. Ergo 43 est portio, quæ subtrahit, ut in Planetā superiori, dat correctum Logarithmum — 38682, quo fractus, eade possit intervallo ipso.

Hoc eodem modo cum Anomaliā Mediā Iovis 56°. 45', invenitur Logarithmus intervalli Iovis & Solis — 167615. Et cum Anomaliā Mediā Saturni 70°. 38', Logarithmus intervalli Saturni & Solis — 227358.

EXEMPLUM UNIUS EX INFERIORIBUS.

Datur Anomalia Media Mercurij 805°. 23'. 54". proximi minor in Tabulā est 105°. 0'. 57". sequens 106°. 0'. 11". Intervallum 38380, sequens 38238. Differentia sunt 59°. & 23'. & 142. Partes per regulam Derivæ 55 determinanda. Intervallum ergo correctum 38325.

Et si Log. mo potius uti velim, ut invenitur in Tabulā 95763, fere crescente, cum laterali 62, qui in 23, multiplicatus, facit 1423. Ergo portio est 143 addenda, ut in Planetā inferiori, & Logarithmus correctus — 95906. Sic in Venere, cum Anomalia Mediā 135°. 45' excerptur Logarithmus intervalli — 422771. Et in Sole, cum Anomalia 31°. 20' excerptur — 1534 signū sit, privatio ex frenti apogæo, ut in superioribus Planetis, quæ Solis intervallum 101546 superat 100000, ut sic hac vice Sol accipitur inter Planetā superiorem.

Et hæc tenas de tabulis æquationum novæ de usu Anomalie consequatæ.

COMPUTARE LOCUM, SOLIS QUIDEM VERUM, QUIN-

que verò Planetarum, (ut & Lunæ pro Copulis) loca Eccentrica, in sua cuiusque Orbitā.

INVENTA Anomaliā Mediā vel ejus Complemento ad semic. & coarsuā titulo Add. vel ejus complemento ad semicirculum tunc Subtrahit quidem additas loco Apogæi vel Aphelii, hoc verò ab eo auferatur: ita constituitur locus Eccentricus Orbitæ, ab æquinoctio equalibet numeratus: qui in Sole quidem est locus ve-

rus & absolutus: in Lunā verò, cum illa est in ipsius copulis, etiam verus ejus locus est, extra copulas verò dicitur locus Lunæ fictus, seu primus aquatus.

Ut in Genesi RUDOLPHI, Anomalia Solis vœquatur 180°. 27'. 28". adjecta ad locum Apogæi 34. 54. 37, constituitur locus Solis verus 5°. 22'. 5".

Sic planetarum loca eccentrica in suis quidem et ibidem, sunt. Saturni 29. 34. 30". Jovis 13. 55. 36". Martis 11. 51. 37". Venere 15. 22. 56". II. Mercurij 2. 37. 40". tunc motum ex Sole per Planetas additur: Latine demque locum Orbitæ fictus, ut in copulis, 2. 5. 15. 63.

CAPUT XXI.

DE TABULIS LATITUDINARIIS.

Argumentum latitudinis formare.

PRÆCEPTUM 29.



X Tabulis Epocharum quere locum Nodi Ascendentis, & descendens Nodus præcise ex eodem Gradū & Minuto opponitur, in signo contrapposito diametraliter.

Igitur si unius ex quinque Planetis, vel si Lunæ locus queritur; super ejus locum Nodi, proprius ab invento loco Eccentrico Orbitæ, vel vicissim huc, si præcise sit, ab illo: testiduum erit Argumentum latitudinis, Sепentrationalis quidem, si Planetæ locus Eccentricus vel post Nodum ascendente, vel ante descendente fuerit, Meridionalis verò, si post descendente vel ante ascendente. Sufficit enim ista cautio, ut non sit opus, hoc argumentum in totius circuli amplitudinem, propter solam hoc plage difficultatem diffundere.

Ut in Genesi RUDOLPHI, Inventa sunt loca sic.

| Tab. | h | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------|
| 9 | 2. 15 | 3. 5. 23 | 9 | 1. 16. 12. 26 | Nodi. |
| 10 | 29. 34. 30 | 4. 13. 55. 36 | | 1. 11. 51. 37 | Eccent. |
| Arg. 139. 32. 15 | Mer. 38. 32. 27 | Sep. | 4. 20. 49 | Mer. | |
| | 2 | 2 | | D | |
| | 2. 12. 22. 47 | 9 | 7. 11. 16. 32 | 4. 19. 4. 36 | Nodi. |
| | 2. 15. 22. 56 | 10. | 2. 37. 40 | 3. 2. 5. 15 | Eccent. |
| Arg. lat. 3. 0. 9 | Sep. | 81. 21. | 8. Mer. | 46. 59. 21 | Mer. |

In Saturno & Mercurio descendens nodus, ut vicinior, fuit addendus. In Martis & Lunæ loci eccentrici orbitæ à Nodo vicino fuit subtrahendus, in ceteris illa ab hoc: quæ vicissitudines arguit in Titulis Argumenti.

DE REDUCTIONE, CURTATIONE, INCLINATIONE, Eiusque Mesologarithmo, excerptis & limandis.

PRÆCEPTUM 30.

QUIA Planetæ propterea habent Orbites, ad Eclipticam inclinatas, per quas incedunt:

† 3

Calcu

Calculus vero tendit ad Ellipticum Planete locum verum, & ad latitudinem ejus erudendam, hujus rei causa & reducendus est locus Orbis ad Ellipticum, & contrarium Planete intervallum, & inclinatio Orbis Planete ad Ellipticum, quae est quovis Eccentrici loco, addiscenda. Est autem ea, Angulus in Centro Solis, formatus à duobus lineis, loci Planete ad Elliptici, & loci ejus in Orbita. His igitur usus servit Tabulae inclinationis quinquaginta Planetarum: De Luna enim fecimus agemus, in ijs margo similiter descriptus est in Gradus 90 Argumenti latitudinis: Columnella tertia exhibet competentem ei Reductionem in scriptulis Primis & Secundis, columnella quarta Cartationem: quae duae excerpuntur sine omni labore, si tamen ijs opus est. In columnella prima praecedat Inclinationem secundam ejus Mesologarithmus, nudiori serè & rotundo numero. Et potest hic Mesologarithmus excerpi adhuc exactior, circa notabile incommensuratum, quia figurae posteriores significativae, à quibus Mesologarithmi duorum graduum vicinorum incipiunt differre, minimali sunt effectus. Sed tamen pro ijs, qui accuratè volunt agere, praefertim in Martis & Veneris latitudinibus, eorum Mesologarithmi scriptuloisius sunt expressi: ut ablato minore gradus sequentes, à majori antecedentis, pars differentiae sexta, ducta in Script. Gradibus integris Argumenti latitudinis adhaerentia, constituit correctionem Mesologarithmi eum gradibus integris inventi in cella, serè ut prius etiam Logarithmis intervallorum est factum.

Si quis contempto Mesologarithmo, per ipsas inclinationes vult operari, more in veteri Astronomiâ recepto, is subtrahat inclinationem, cum gradibus integris Argumenti excerptam à proxima, & differentiam logarithmicè multiplicet in appendicem scriptularum Argumenti latitudinis, quod producat, addat ad excerptam, ut habebit justum.

De usu harum rerum agitur in præceptis sequentibus suo loco; quodam exempla etiam hujus præcepti membrorum differuntur.

DE LOGARITHMO FORMANDO INTERVALLI CURTATI

Et de curtando ipso intervallo, si quis eo uti vult.

CURTATIONIS invenit geminus est usus: prior facillimas, in curtati intervalli Logarithmo formando; posterior laboriosior in ipso intervallo curtando. Igitur qui: magno intervallo peregrinus Logarithmum mavult operari, quod omnibus suadeo: is curtationem sic nudam, uti eam excerpit, in superioribus quidem Planetis aufert à Logarithmo intervalli, in inferioribus vero addat: cujus discriminis admonent signa — & +, Logarithmis intervallorum apponitis. Sic formabitur utrobique justus Logarithmus intervalli curtati: qui retinebit idem signum, quod prius habebat. At si quis vult adhibere intervallum ipsum, ad locum verum Planete computandum, quippe aetheris calculo usitato Trianguli sphaerici, is nunc prius: Intervallum per

Cartationem, & abjectis à facto quibus signis ultimis, residuum auferat ab intervallo, in omnibus quingque Planetis uniformiter: ita constituetur id legibus curtatum.

EXEMPLA.

In Genesi RUDOLPHI, cum Intervallorum

| Logarithmi | | | |
|-------------------------|---|----------|---------|
| h ² — 227355 | 2 | — 167625 | — 38082 |
| Curtatio est 40 | | 10 | 0 |
| Curt. — 227318 | | — 167615 | — 38682 |

Propter 20
Per per 120

| | | |
|------------------|-----------|----------------|
| Q + 32771 | Q — 95906 | Hic signum in- |
| Curtatio 1 | 713 | servat motus |
| Curtatio — 32778 | — 956619 | addere. |

Si vero quis vellet uti intervallo ipso, in calculationes omnes debet multiplicare, non in Logarithmos, sed in intervallo ipso: ut in Saturno 40 in 971591. ubi abjectis 5 ultimis, fit per 974: & in Mercurio 713 in 38255, ubi abjectis ultimis, fit per 373. Harum utraq. uniformiter esse subrahenda à suis intervallis, proferam, curtata 971197 & 38052. Utatur hac forma cui: tametsi planum labor multiplicando.

Hac curtatio in Saturno & Jove effectus minimi, in ceteris circa nodos sepe perennat, cum scilicet vel Mars Soli opponitur, vel Venus & Mercurius illi junguntur interitus.

LOCUM ORBITÆ AD ELLIPTICAM REDUCERE.

Pancos
etiam 20

Cum Argumento latitudinis ex tabula Inclinationis dilecti excerpere, Reductionem ad Ellipticam in Primis & Secundis. Hanc à loco Eccentrico Orbitæ subtrahere, cum Planeta est post Nodum alterutrum, ante limitem: addere in quadrantis reliquis: ita constituitur locus Planete Eccentricus, ad Ellipticam deductus. De Luna agam suo loco.

EXEMPLA.

In Genesi RUDOLPHI, cum Argumentis Lat. supra mactis excerpuntur Reductiones. Saturni 1° 38', Jovis 0° 28', Martis 0° 7', Veneris 0° 19'. Mercurij 3° 42'. Hæc sunt Nodi ad Planetam, in h² 2. Q. Q. antecedunt jubet subrahenda à locis eccentricis, in Q. (cumque in D) de qua infra) signum, addere. Ita sunt loca quing. Planetarum eccentrica, si habueritis ad Ellipticam deducta ista.

| | | |
|----------------|----------|-----|
| h ² | 29.32.52 | mm. |
| 2 | 13.55. 8 | Q. |
| 3 | 11.51.44 | Q. |
| Q | 15.22.37 | mm. |
| Q | 2.33.58 | mm. |

Hæc reductio in ceteris semper, in Marte & Venere, plerumque negligi potest, cum sit minimi effectus, præterquam circa Martis oppositionem cum Sole, Veneris conjunctionem cum co inferiorum.

CAPUT XXII.

DE PROSTHAPHÆRESIBUS

ORBIS ANNI; QUIBUS PLANETA LOCUS TANDEM ABSOLVITUR.

De formatione Anguli Commutationis.

Præc. 88.
Inveniam.
Præc. 89.
Præc. 90.
Præc. 91.
Præc. 92.
Præc. 93.
Præc. 94.

Orum Solis verum subscribe loco Planetæ Eccentrici in Edipticis; & vel illum ab hoc aufer, vel hunc ab illo, semper antecedentem à sequenti, ut relict Angulus Commutationis, semper semior semicirculo, qui est in primo eiu ipsi Commutationis Anomalia, titulo Adjectorio signandus, in secundo, ejus complementum ad circulum, titulo Subtrahitorio.

Utrum Genesii RUDOLPHI: cum sit inventum locum Solis fig. 4. 5. 22. 5. in subtrahitur ab illorum Planetarum locis eccentricis, redactus ad Edipticam, qui antecedit ut à Jovis 4. 13. 55. 8. & à Mercurij 10. 2. 33. 58. Viceffim ab hoc Solis loco subtrahitur Eccentrica loca Planetarum antecedentia, Saturni 10. 29. 32. 52. Martis 1. 11. 51. 44. Veneris 2. 15. 22. 37. Finem Anguli Commutationis, Saturni 5. 49. 13. 58. 155. 49. 13. sub. Jovis 8. 33. 3. Ad Martem 2. 23. 31. 2. 83. 31. 21. Sub. Veneris 1. 19. 59. 28. 59. 49. 59. 28. Sub. Mercurij 5. 27. 11. 53. 59. 177. 11. 53. Add.

Angulus
Commu-
tationis
quæ
semper
deter-
minat.
fol. 57.

COMMUTATIONIS Anomaliæ dixerunt auctores, ad distinctionem ab Anomalia Eccentrici (quæ hæc ipsa triominis erat, An. Media, An. Eccentrici, & An. coequalis) quod hæc in vero orbe Planetæ misset, illa extrinsecus adveniret, faciens planetam locum suum eccentricum transgredieretur, commutare, ex causa non insula, sed adventitia.

Cum verò in his Tab. medium Commutationis Anomaliæ nullam compuremus, contenti Zodiaco, cujus arcus metiuntur angulos ad Solem: voce etiam ANOMALIÆ abstinui, substituta voce ANGULI, qui non est ipsa Loci eccentrici Commutatio seu Parallaxis, sed ejus efficiens & Argumentum.

Præc. 94.
Præc. 95.

PROPORTIONEM FORMÆ INTERVALLORUM, SEU DISTANTIARUM, TERRÆ & PLANETÆ, À SOLE.

Præc. 96.
Præc. 97.

DICISTI super excerpte Logarithmos Intervallorum Solis & Planetæ, quemque cum illo signo: etiamque curseti Intervalli Logarithmum conformare. Quod si utriusque horum Logarithmorum, cum Solis quam Planetæ, signa fuerint semilia, subtrahæ Logarithmum Solis, à Logarithmo Intervalli Planetæ curseti: sin dissimilia, addæ sic constituetur vera proportio Intervallorum. Hæc cave ne confundaris, super Curtationis quidem, Addendæ an Subtrahendæ, argumenta iustus es petere à signis Logarithmorum

singulorum. Hæc leges subtrahendi vel addendi Logarithmum Solis, non à singulis signis ducuntur, sed à binorum signorum comparatione.

Omne Regulam pensabit Observatio hæc, ut scias, quò inæqualiora sunt intervalla, hoc majorem esse illorum proportionem, ejusque Logarithmum.

Utrum Genesii RUDOLPHI, Solis Logarithmus qui fuit — 1534, à Logarithmo Superiorum auferatur, non ad præter hoc, nam solum signum — sed quæ id est simile signis superiorum. Ita si Proportio intervalli in Saturno 225784, in Jove 166081, in Marte 37148. Idem Solis Logarithmus — 1534 addatur ad Logarithmum Inferiorum, non quia illi habent signum — sed quia id est contrarium signi solaris Logarithmi. Ita si proportio intervalli in Venere 34306, in Mercurio 98153.

ANGULUM COMMUTATIONIS ILLUM DEFINIRE, IN QUO CONTINGIT PROSTHAPHÆRESIS ORBIS,

(seu etiam in Inferioribus, Elongatio à Sole) per quamlibet datam proportionalem Intervallorum maximam.

Præc. 96.
Præc. 97.

PER proportionem Intervallorum, ut Logarithmum, excerpte ex Canone Arcum, qui erit Prosthaphæresis Orbis, quanta omnium maxima contingere potest in hac intervallo proportionem, si daretur ad hoc idonea Commutatio, Huc addæ Quæstantem, seu 90, quod eumulat, est Angulus Commutationis ille, in quo contingit Maxima in se invicem quinquæ Planetarum Prosthaphæresis, in hac intervallo proportionem.

Absolute verò Maxima omnium Orbis Magni vel amini Prosthaphæresis, causatur Proportio omnium, quæ potest esse minima in quolibet Planetæ: si quidem per fixalorem proximorum decursum contingit et tandem, ut etiam Apfides Planetæ & Solis hic accommodent in dispositionem, quæ Angulum Commutationis idoneam recipiat.

Sic Veneris Logarithmus minimus in ejus Aphelio est — 31588, Solis maximus in Perigæo — 1816. Ergo Proportio 39772, minima omnium; quæ dat Prosthaphæresin seu Elongationem Maximam omnium 57. 56. 44. Sed tanta nequæ existeret, nisi Aphelium Veneris decursu faceretur causis, si exierit à Perigæo Solis, ut inveniatur 137. 56. 44. eodemque momento. Sed in sum Perigæum & Veneris in sum Aphelium ipsissimum incidat.

EXCERPERE VEL COMPUTARE PROSTHAPHÆRESIN seu PARALLAXIN ORBIS, per Angulum Commutationis, & Proportionem Intervallorum.

Præc. 98.
Præc. 99.

ID perficitur subsidio Tabulæ Anguli, Canonis Logarithmorum proximè subjunxit; vel etiam

Tab. 540
fol. 58

Principio 26 etiam ope solus Canonis. Prior modus jam est propofitus, capite X. Per datam enim Comutationem & Proportionem, hanc in fronte, illam in margine Tabulae Anguli quæfitam, excerpitur arcus, quæfito vicinus, limaturque deinceps per Logarithmos Canonis.

Quod si te piget Tabulae Anguli, quia prolixa est; Secundus hic modus esto, ut adeas caput X. Qui enim ibi fuit arcus secundus; est hic Angulus Comutationis; cujus partium, quæ ibi dicta fuit MINOR, est hic Prosthaphæresin in omnibus quinque Planetis, vel etiam Elongatio à Sole in Planetis inferioribus; quæ ibi MAIOR, est hic, in Planetis quidem superioribus, Elongatio eorum à Sole. Denique, latera ibi nominata, sunt hic bina intervalla, Solis à Terra & à Planeta; quia præceptum ibi generale fuit; hic est specialis & quidem primarius ejus usus.

Ergo per compendios præcepti illius generalibus, sequere ista specialia. Primum cum proportionem intervallorum ex parte prosthaphæresin omnium Maximam possibilem in Gradibus & Primis, ejusque definit Angulum Comutationis, Hanc quo vicinior erit datus tibi Comutationis Angulus, hoc propior erit Prosthaphæresin Orbis, maxime si excerpit. Quo verò ille vel minor vel major, hoc minor utrobique ponenda est initio Prosthaphæresin. Deinde in Saturno, Jove, & Mercurio, semper poce aliquod minus Complemento Anguli Comutationis. In Marte verò & Venere, cum Angulus comutationis est illius quidem, super 146°, hujus, supra 135°, semper pone aliquanto plus Complemento datæ Comutationis ad lemicirculum, pro modulo excessuum. Hæc observans tantò citius & expeditius, etiam hinc tabula anguli, per eries ad exactissimam constitutionem Prosthaphæresin debere. Cætera habes in dicto capite IX.

Exemplo 27

Quæritur motus apparentis à diurnis

solis 16

Hanc communiter Parallaxin seu Prosthaphæresin Orbis Magni appellat Copernicus & Prutenicæ; & brevitate causa, Prosthaphæresin Orbis, simpliciter; Tycho Braheus interdum appellavit Prosthaphæresin centri Eccentrici, non planè proprie; sed in respectu, quod centrum aliæ ejus Concentrici, in quo fertur Eccentricus, eoque linea Absidum, cum ipso Sole circumiens in annuo Orbe, transietur hanc Prosthaphæresin. Magnus in Supplemento Ephemer. appellat Equationem Orbis vel Argumens Planetæ, ex Alfontinis. Ptolemaeus Prosthaphæresin Epicyclidum.

EXEMPLA.

Tabula 12

Ut, in Genes RUDOLPHI Imp. Quia Saturnus Angulus Communis fuit 155° 49' 13", Proportio Intervallorum 225784; cum 156° in margine Tabulae, & 220000 in fronte, invenio Prosthaphæresin proximam 23° 53' sed cum 230000 invenio 23° 4'. Ergo additæ certetur 2. 44. Sed sine Tabula sic ago. Proportio intervallorum 225784 dat ex Canone Logg. 6°. 1' ad summum. Ergo Prosth. Orbis quæsitæ, quia de Saturno agitur, est minor hoc arcu. Et quæ additæ 90°, sit Comutato 96°. 1'. multo minor quam 155°. 49'; multo igitur minor erit Prosth. Orbis, quam 6. 1. Sit 3°. 0'. Ergo secundum caput IX.

Secundus 155.49.13 **Proportio** 225784
Pestis I. 3

Residuum 152.49. **Logar.** 78342
Emergit Pest. II. 2.44.20 **Summa** 304126

Residuum 153. 4.53 **Logar.** 79348
Emergit Pest. III. 2.43.50 **Summa** 305032

Residuum 153. 6.23 **Logar.** 79333
Emergit correctiss. 2.42.40 **Summa** 305117

Et Elongatio 153. 6.33 **titulo Sub. ex Angulo Comutationis mutata.**

Sic in Jove.

Secundus 8.33. 3 **Proportio** 166081
Pene index Tab. 155.

Residuum 6.58. 3 **Logar.** 210950
Emergit 2da Pest. 1.19 **Summa** 377031

Residuum 7.14. 3 **Logar.** 207200
Emergit III. Pest. 1.22.30 **Summa** 373281

Pene intermed. 1.21.

Residuum 7.12. 3 **Logar.** 207670
Emergit 1.21.52 **Summa** 373751

Ergo Prosth. Orbis correctissima est 1° 21'. 26".

et, Elongatio 7. 11. 11. **titulo Add.**

Hic etiam sine indice Tabulae scilicet, Pessimam primam debere esse motum dimiduo sciendi, & 4. 16. semper cum Prosth. Orbis, est datur partem Minor.

Sic in Marte.

Secundus 83° 31' 21" **Proportio** 37148
Pene index Tab 33

Residuum 50.31.21. **Logar.** 25894
Emergit Pest. II. 32.10. **Summa** 63043

Sed pone med. 32.35

Residuum 50.56.21 **Logar.** 25300
Emergit 32.23. **Summa** 62448

Sed pone med. 32.29.

Residuum 51. 2.21 **Logar.** 25158
Emergit 32.26. **Summa** 62306

Sed pone med. 32.27.30

Residuum 51. 3.51 **Logar.** 25123
Emergit 32.26.46 **Summa** 62271

Sed pone med. 32.27. 8

Residuum 51. 4.13. **Logar.** 25113
Emergit 32.27 **Summa** 62261

Ergo correctissima 32°. 27'. 0". *et Add.*

Et Elongatio 18.57.13 **titulo Sub.**

Non quod hæc subtilitas semper sit necessaria, sed ut exemplum sit perfectum.

Sic in Venere.

Secundus 49° 59'. 28" **Proportio** 34306
Pene index Tab. 20. **Minus utq.** quàm finisse

Residuum 29.59.28. **Logar.** 69340
Emergit Pest. II. 20.46.36 **Summa** 103646

Sed pone med. 20.23.

Residuum 29.36.28 **Logar.** 70510
Emergit Pest. III. 20.31.24 **Summa** 104816

Sed pone med. 20.27. 0

Residuum 29.32.28 **Logar.** 70716
Emergit Pest. IV. 20.28.45 **Summa** 105022

Sed pone med. 20.28.

Residuum 29.31.28 **Logar.** 70765
Emergit pestimum 20.28. **Summa** 105071

Et cum sit ipsa Elong. de re ex A.C. ut Sub.
Sic in

Sic in Mercurio,

| | | | |
|----------------------|-----------|-----------|-------|
| Secundum | 177.11.53 | Proportio | 98153 |
| Completum | 2,48 | | |
| Poss. minus hoc, &c. | 2, 0 | | |

| | | | |
|-------------------|------------|--------|--------|
| Residuum | 175.11.53. | Logar. | 247800 |
| Emergit. Pof. II. | 1,48 | Summa | 345953 |

| | | | | |
|--|----------|-----------|--------|--------|
| Ystola, de Causis in Medio, et in Commuta- tio maior quadrante. | Residuum | 175.30.53 | Logar. | 254845 |
|--|----------|-----------|--------|--------|

| | | | |
|---------|---------|-------|--------|
| Emergit | 1.40.47 | Summa | 352998 |
|---------|---------|-------|--------|

Erge emendata Prosth. 1.40.30. Et hoc ipsa quæ, est Elongatio, fortius titulum, quem accepit Angulus Commutationis, scribere a. Add.

Insuper adhuc ambiguitas: est nimirum & hæc Prosth. angulus (ad visum) elinquitur idem Zodiacus; est hæc ipsa, Commutatio loei Eccetrici, quippe Græcæ Parallaxis; transcribitur eidem de titulus, magis propriè. Sed oportet adiuverere, ut hic dicatur Prosthaphæresis, ab ipso, ille solus le in i voce. Commutationis Angulus, aut Commutatio, pro, via ad eam, ut supra.

Præcept. 97.

ELONGATIONEM PLANETÆ à Sole definire, tam cuiusque temporariam, quam Inferiorum Maximam, cuiusque Intervallorum proportionis.

PRÆCEPTUM 97.

Idemdem opus, quæ nascitur ex præcepto priore. Solum opus est observatione diligentissima, quod Elongatio à Sole vel versus consequentia, vel versus antecedentia, sit in Superioribus quidem Planetis, Saturno, Jove, Marte, Residua pars de Commutationis Angulo, post subtractionem Prosthaphæresin Orbis innatam: in Inferioribus vero, Venere & Mercurio, non Residua, sed ipsa Prosthaphæresis, quæ subtrahatur. Idem tunc de Elongatione Inferiorum maxima; quæ enim ea idem, quod eorum Prosthaphæresis, quæ vice maxima possibiles.

Præcept. 98.

Hæc verò Elongationis cuiusque Planetarum scilicet, transcribendus est titulus, quem Angulus Commutationis supra nactus est.

INTERVALLUM INDICARE, Terra & Planetarum quinquaginta, cuiusque, si detur, Logarithmum.

Solis quidem, & uniuscuiusque Planetarum, Solis item & Terræ intervalla digesta sunt in columnellis tertius Tab. æquationum, ut supra dictum: quantum verò à Terrâ quovis tempore, removeatur quilibet horum quinquaginta, id indagandum est eadem, propter certos quosdam rationes licet, usus.

PRÆCEPTUM 98.

Igitur aut nullus est Commutationis Angulus, aut 180° graduum, & pariter Elongatio Planetæ à Sole nulla, aut Superiorum, 180° Graduum: tunc intervalla duo Solis, & à Terra & à Planetâ, aut componuntur in primo casu in unum, aut subtrahuntur minus à maiori in Secundo, eritque residuum Planetæ & Terræ Intervallum.

Ubi detur intervallum ☿ à 166465, ☉ à 101800, Commutatio 0°, huiusmodi distans

☿ à Terrâ 168265, & ☿ ☉ distantia 183334, ☉ à Terrâ 101800, Commutatio vero ☿ ☉ 180° (est hoc intra Myriadas decem aliquot fere vicepluris) distans ☿ à Terrâ 36432. Itaque ☿ distans ☉ 72163, ☉ à Terrâ 101800, Commutatio est 180°, abest ☿ à Terrâ 173963, à intervalla ☿ 72847, Terra vero 98200, & Commutatio angulo 180°, distans ☿ à Terrâ 25353 pariter plus superius à primis, Terra pariter est inter valorem mutatio Venere à Terrâ.

Aut est tertio aliquis Commutationis, aliquis & Elongationis angulus, minor duobus rectis, tunc addantur invicem colligat duo Logarithmi, alter Commutationis positivus, residuum intervalli Solis & Planetæ, secundum signi sui conditionem: si formati fuerint eam significationem, auferatur similiter colligat, positivus semper, Log. us Elongationis, adhibita cura, quæ in qualibet Planetarum scilicet dicatur Elongatio, quod residuum fuerit, instructum signo suo colligat, quod acquiverit, erit Logarithmus Intervalli Terræ & Planetæ. Saturni quidem & Jovis semper privativus, quia hi semper sunt altiores à Terrâ quam Sol: Martis, Venere & Mercurii promiscui, nunc privativus nunc positivus; quia tres isti nunc altiores à Terrâ ipso Sole vadunt, nunc humiliores Terræ; viciniores intercedunt.

Scribitur
pro, 97.

| Ubi Commutatio | ☿ 53°.19' | ☉ 84°.31' |
|---|-----------|-----------|
| Ejus Logarithmus | 20080 | 460 |
| Et si Logar. Interv. | 50950 | 32969 |
| Erge summa colligat | 20870 | 33429 |
| Est ☿ Elongatio à ☉ | 33°.51 | 33°.55' |
| Ejus Logarithmus | 58337 | 58364 |
| Subtractus colligat reliquus | 79407 | 24935 |
| Log. um Intervalli Terræ & Martis Venere. | | |

Cum igitur in primis casibus detur intervallum sine Logarithmo, in tertio Logarithmus sine intervalla; cessat ut utriusque summe earum assignare locum. Servient autem nobis plerumque Tabulæ æquationum sex pro omnia habere; quoties nimirum vel intervallum cuiusque Planetæ reperitur inter unum ex illis intervallis vel Logarithmos cum signo suo, inter unum ex illis Logarithmos, intervallis subscriptos in cellis ipsam cum signo in fronte posito, invento enim sit intervalla Planetæ unius, in Tabula cuiusque; alterius, inventus simul est & ejus Logarithmus subscriptus: & vicissim; non obstante quod Tabula hanc vel illam exhibens, ad alium Planetam pertinet: quodque Tabularum intervalla computantur à Sole, hic verò à Terrâ.

Ita in exemplis, Martis & Terræ intervallum 36432, invenimus in Tab. æq. Mercurij, est huiusmodi Logarithmus → 100974.

Quid verò, si vel intervallum nobis oblatum in nulla reperitur sex Tabularum, inter Intervallaneæ & Logarithmos inter Tabularum Logarithmos?

In hoc igitur casu interdum sufficit, vel hoc ipsum scire, Planetæ à Terrâ distare, longius quidem, quam inferior à Sole distat, cum plurimum brevius verò, quam proximè superior ab eodem Sole, eam minimum. At si non sufficit, crassa hæc notitia, sed exactior opus erit: hic succurrat nobis Heptacosia: & si quidem in-

ter.

intervallum prius offeratur, convertatur in Secundum, Prima & Partes seu Gradus integros, scriptis tondens gradibus quorū unitates continet sexta figura ad sinistram, reliquis quinque per 6 multiplicatis, ut abscissis à facto 4 ultimis, emergant Prima &c. Hi enim Gradus, & Prima, & si libet, etiam Secunda, loco Numeri quo expressum erat intervallum, quāvis in Sexagesimali Privativorum, exhibebant è regione Logarithmum quæsitum, cum signo privativo: at si summa Primorum infra 60 consistit, Intervallum minus & figuris habente, quæscia in Sexagesimali similis, Logarithmum exhibebit cum signo positivo.

Si verò Logarithmo oblati debeat assignari suum Intervallum, quaeratur in sua columella, & prout signum ejus erit, vel ex dextra vel ex sinistra sexagesimali excerptio fiat. ille Primorum & Secundorum, hic etiam Graduum: quia in numerum absolutum converta, (quod facile fit cum 10000 valeat $1^{\circ} 10000, 6'$ & $1000, 36''$, & $100, 3^{\circ} 36''$) numerum efficiet Intervalli quæsitum, comparabilem cum eo, qui Solis & Terræ mediocriter determinat Intervallum, scilicet 100000.

Possent, si vacaret *ἔμπροσθεν*, calculatorem de minutis eunofum non sine jucunditate ablegare ad Chilicidæ meam: possem longe consulitis, ad Canonem Neperianum, & in primis ad Ursini explicatum in deca Secunda: verum Cato sic docet rustice, ut hospiti nihil apponatur fociis emptum, quod scilicet villa non protulor ipsa.

Exemplis superioribus declarabimus omnia.

Mars à Terrâ Intervallum 262263, cum valeat Gr. $6^{\circ}, 40', 57''$; erit ejus Log. $u = 98500$ circiter. Venere à Terrâ distantia 173963 cum valeat $1^{\circ}, 44', 24''$ ferè, Logarithmum habebit $= 55340$ circiter. Et altera Q. à Terrâ distans 15353, cum valeat $15', 13''$, paulo minus, Logarithmum, videtur $= 157200$.

Uicissim Logarithmum distansie J. à Terrâ $= 79407$, effertur Sex. Prev. $6^{\circ}, 12', 40''$ circ, quæ valent 121100 circ. Intervallum Martis & Terræ, $Q = 14935$ Log. u Intervalli Venere & Terræ, effertur Sex. Prev. $1^{\circ}, 17', 2''$ ferè, quæ valent 118600 circ. haec Martis paulo minus duplo aliter Venere, & hac aliter Sole, ut ejus altitudo valeat 100000.

INDAGARE LATITUDINEM Planetæ.

Si moderati sunt Commutationis Elongationis; anguli Mesolog. o Inclinationis, jungit Logarithmum Elongationis, à summa subducit Logarithmum Commutationis; sic reliquetur Mesologarithmus, qui ex sue Tabule fronte & margine exhibebit Latitudinem. Potest id crederi etiam per Tabularum latitudinarum areas obtineri, si Mesologarithmus in Tabulâ quælibet Planetæ inveniat.

Si verò vel nullus fuerit Commutationis angulus, vel ad duos rectos seu ad 180° excusetur, ita ut Elongatio quoque illæ quidem in omnibus evanescat, hic in Superioribus ad 180° exvertat, in Inferioribus etiam evanescat: aut si

etiam propinquaverint anguli his metis, ubi Logarithmi minus tractabiles, ob incrementorum inæqualitatem: Inclinationis complemento ad Semicirculum, utendum est loco Commutationis, & per id quærenda tanquam Elongatio à Sole, ut hac ablata à semicirculo restet latitudo quæscita.

Quod si quis mavult uti doctiori Triangulorum usitatâ, sine Logarithmis: ei sunt adhibendi, communiter quidem, Sinus angulorum Commutationis & Elongationis; & illæ quidem, auctus & cyphris, dividendus per hanc, quotiens ducendus in Tang. Complementi inclinationis, ut abjectis à facto & cyphris, maneat Tangens Complementi Latitudinis.

Si verò nullus est angulus Commutationis, aut duobus rectis æqualis; tunc utendum est intervallis Planetæ à Sole & à Terrâ: & primò Secus Compl. Incl. ducta in intervalli Solis & Terræ, dividenda per Intervallum Solis & Planetæ, quotiens in primo casu addendus Tangenti Compl. Incl. in secundo subtrahendus deinde Summa vel Residuum hoc debet dividere quadratum radij, prodit Tangens ipsius latitudinis. Exempla proxime sequentur.



CAPUT XXIII.

DIRECTORIUM GENERALE EX PREMISSIS PRÆCEPTIS particularibus, expedire computanda vera loca Planetarum quinque, secundum & longitudinem in Eclipticâ, & Latitudinem ab ea.

Primò collige Solis & Planetæ loca media, unâ cum loco Apogei Solis, vel cæterorum Aphelii, cumque loco Nodi ascenditis.

Secundo, forma Anomaliam cujusque Planetæ medium, vel ejus Complementum ad totum circulum: cum quæ, excerpte Anomaliam cujusque æquata, vel ejus Complementum ad totum circulum, & simul etiam Logarithmum Intervalli tam Solis quam Planetæ, cum suo conjungit Signo positivo vel privativo: & Solis quidem, non propter ipsum, sed pp. Planetæ cæteros.

Per hanc Anomaliam Corruptam, & locum Apogei vel Aphelii, consistit locum Solis verum, & locum Planetæ Eccentricum in Orbitali, ab æquinoctio æqualiter numeratum.

Cum loco Orbis & loco Nodi constime Argumentum Latitudinis: cum quo excerpte Reductionem & Currationem, quarum illam subicibe loco Eccentrico Orbis, istam Logarithmum Intervalli excerpte & Mesologarithmum inclinationis quo: in eollocabis eminus id latus, appositâ et affectione Septentrionali vel Australi, prout Planetæ locus Eccentricus ad Nodus computatus in Septentrionali, vel Australi Orbis semicirculo fuerit.

PRÆCEPTUM 100.

1. Per præcept. 76.

2. Per præcept. 82.

Per præcept. 81.

Per præcept. 87.

3. Per præcept. 88.

Locum Solis verum semicirculi, multo quædam componenda, seu ex Tabula motus Solis subducere, de quælibet.

4. Per præcept. 86.

Per præcept. 90.

Tunc

Suppl. Chil.
Cap VIII.
fol. 166. &
f. 167. r. p. r.
sup. præc. IV.
fol. 150.

PRÆCEPTUM 99.

Zak. fol. 11.

Pro pte. 93.
Pro pte. 91. Tunc reduc locum Planetæ ex Orbis ad Ec-
tropicam: Curatione verò utere ad curam Inter-
valli Logarithmum formatum.

5. Loco Planetæ Eccentrici ad Eclipticam re-
ducto, subordina locum Solis verum, ut & Log-
arithmo curtis Intervalli Planetæ, Logarith-
mum Intervalli Solis, cum suo cuiusq; signo.

Pro pte. 92. Tunc forma Angulum Comutationis Ot-
bis. Hujus Anguli Logarithmum ex Canone pec-
ditum, subscribere ordinatè Mefologarithmo Inclina-
tionis, relictò, tamen interstitio inter utrum-
que.

6. Ex duobus verò, Solis scilicet & Planetæ.
Pro pte. 94. Logarithmis intervallis, forma proportio-
nem intervallorum.

7. Formatis Angulo Comutationis, & Pro-
portione Intervallorū Solis & Planetæ, jam pos-
sè computanda est etiam Prosthapharesis Or-
bis, & Elongatio Planetæ à Sole definienda. Hoc
ignitur Elongationis, quæ in quo vis Planetæ fue-
rit, logarithmum, qui per ejus inquisitionem fuit
constitutus, subordina Mefologarithmo Inclina-
tionis in eo interstitio, quod supra, membro
quinto, relinquerè jussus es.

Pro pte. 95. 8. Constituta & limata prosthapharesis Orbis,
Pro pte. 94. secundum suum titulum, quæ supra acquisivit,
vel adjiciatur ad Locum Solis, vel ab eo subtra-
tur; Ita prædabit cuiusq; Planetæ locum longitu-
dinis in Ecliptica.

Hic quia superiorum Elongationes excurrere
possunt usq; ad gradus 180. seu Signa sexatum
additio vel subtractio à loco Solis est penitè mo-
lestior. Id si quis fugit, Prosthapharesin potius
Orbis, viâ contraria titulus Elongationis, à loco
Eccentrico ad Eclipticam telato auferat, aut ad e-
um addat, hoc attento, quod locus Planetæ verus
hæc ratione semper propior loco Solis fieri de-
beat, quàm erat locus illius Eccentricus.

Pro pte. 96. 9. Elongationis, quæ in qualibet Planetarum
Pro pte. 95. scilicet fuerit, Logarithmum, & Mefologarith-
Pro pte. 94. mum Inclinationis invicem subordinatos mem-
bro 7. in unam Summam conjice, seu calamè
seu mente. à Summâ aufer Logarithmum Angu-
li Comutationis, quem etiam subscribere
loco superiori, jussus es membro quinto præce-
denti: sic relinquetur Mefologarithmus, qui se-
cundum præmissa, proder Latitudinem. Manet
autem Latitudinè, plagæ seu titulus idem, qui su-
pra cum Mefologarithmo Inclinationis fuit ex-
ceptus.

EXEMPLUM ET GENESI RUDOLPHI.

Pro pte. 93. In præceptis superioribus jam traduximus ex-
emplum hoc per prima septem membra præcepti
hujus.

Pro pte. 94. Ignorantia, cum fuerit Locu Eccentricum
in Ecliptica, in 12. 24.
29.32.52000 13.53. 80
Et locu 5. 5.22. 50 5.22. 50
Et Prosth. 2.42.40 1.21.16.
Et Elong. 153. 6.32. Sub. 7.11.37. Add.
Arguta 2.15.32 M 12.33.42 Q.

| In 3. | Q. | Q. |
|---------------|---------------|--------------|
| 21.51.44 W | 15.32.37 II | 2.33.58 W |
| 5.22. 50 | 5.22. 50 | 5.22. 50 |
| 32.27. 0 | 20.28. 0 | 1.40.30 |
| 51. 4.21 Sub. | 30.28. 0 Sub. | 1.40.30 Add. |
| 14.17.44 II | 14.54 50 B | 7.2.35 Q |

Pro pte. 95. Vides in tribus superioribus perinde, seu
Elongationes componantur cum locu Solis, secun-
dum quod rursus jubet, qui illi supra acquisierunt,
fuit Prosthapharesis contraria modo cum locu Ec-
centrici.

Pro pte. 96. Novè, cum Argumentis latitudinem ex-
pantur ex sua cuiusq; Tabula latitudinaria, inclu-
sationum Mefologarithmi isti

| h | z |
|---------|---------|
| 357000. | 424700. |
| 557000. | 578350. |
| 600000. | 578350. |
| 578350. | 312350. |

Pro pte. 96. Hæc autem additæ Logarithmum Elongationis,
jam supra invenimus: sunt enim quidem, qui adduntur
in tribus superioribus Rebus correctissimè, in co-
ferendum Emergentes curatissimè.

| h | z |
|---------------|--------|
| 79333. | 207670 |
| 35113 | 105071 |
| 35113 | 353000 |
| Summa 436333. | 632370 |
| 825113 | 683420 |
| | 565350 |

Pro pte. 96. Ab his summis sunt auferendi Logarithmi
Comutationis, pendens ex Canone

| h | z |
|----------------|--------|
| 82510 | 190600 |
| 823 | 26670 |
| | 301870 |
| Residua 357083 | 441770 |
| 624260 | 656750 |
| | 263480 |

Pro pte. 96. Hinc Mefologarithmi, quales in Parte Ca-
minis Mefologarithmum prædixit Latitudinè veræ.

| h | z |
|--------------|-------------|
| 1° 36' 45" N | 241° 30' S |
| 0° 6' 45" M | 0° 4' 50" S |
| | 4° 6' 10" M |

Pro pte. 96. Tendit cuiq; Latitudinè suæ ex Argumentis
Latitudinè quæ illa supra sunt sortita, et auferuntur
est.

Pro pte. 96. Occidit autem Mercurium in hac latitudinè,
cum 28½. Cancri, & sic 7 gradibus ante Solis quæ-
vis ratione longitudinè sit 2 gradibus post Solem.

EXEMPLUM ALIUD, IN QUO Typus operationis uni- versæ.

Pro pte. 96. Sini indaganda loca, Mercurii & Venere
ad annum 1590 dictu 7. Octobris, horam quintæ ant
meridianam, quia MARTINUS Tabula hæc mo-
mento videt Venere quæ sit Mercurii. Primum
componitur locu Solis, quæ nobis illa quæ est ad A-
rguta, Planetæ locum.

TABULARUM RUD.

| Tempora Completa | Medius Solis | Apogeeum |
|------------------|--------------|----------|
| 1500 | 9.30.10.3 | 4 1.26 |
| 89 | 25.34 | 1.31.25 |
| September | 8.29.4.54 | 46 |
| Dies 1 | 59.8 | |
| Hor. 17 | 41.53 | |

| Mc. Medium | 6.21.21.32 | 5.33.37.69 |
|-----------------|-------------------------------|-------------|
| Apogeeum | 3. 5.33.37 | Logarithmus |
| Annu. Med. | 3.15.47.55 | Intervalli |
| Ex Tab. | 105. 0. 3 dat 102.59.50 | Add. +456 |
| Excess. Log. | 23500.47.52 | 24 |
| Intervallum Log | 870 Subtr. | |
| | 21630 dat pariter prop. 48.10 | |
| Locum Solis | 19.21.47 | +490 |

| Tempora Compl. | Mercuri med. | Jampro Marte | Veneris | Mercuri Med. | Aphelium Nodus |
|--|-------------------------------|----------------------|------------------------------------|--|------------------------|
| 1500 | 3. 5.34.38 | 27. 8.19 | 15.38. 48 | 5. 2.59.37 | 29. 4.18 |
| 89 | 3.25.57.78 | 1.39.19 | 58.58 | 8. 1.51.32 | 11.42.25 |
| September | 4.23. 4.16 | 49 | 30 | 2.17.23.37 | 1. 9.42 |
| Dies 1 | 31.27 | | | 1.36. 8 | 35 |
| Hor. 17 | 22.16 | | | 1. 8. 6 | |
| Mercuri Medium | 4.25.39.54 | 28.48.27 | 16.37.32 | 3.24.59. 0 | 1. 1. 22 |
| Aphelium | 4.28.48.27 | 26. 2.50 | 10. 1. 1. 2 | | 12.52.43 |
| An. Media | 3.18.33 | Argem lat. | 80.34.42 | 5.23.57.58 | Argem lat. |
| Ex Tabula | 3.16.40 dat 2.44. 3 | | | 173. 2.54 dat 172.57. 5 | 42. 2.15 |
| Excessus Log. | 346000. 1.53 | | | 8180. 55. 4 | |
| Intervallum L. | 18120. 50. 3 | | | Log interc. 1250 Sub. | Log Intervalli |
| | 564120 dat pariter prop. 1.34 | 50950 | 7230 dat pariter proportion. 55.49 | +31969 | |
| Locum Eccentricum Orbis | 26. 2.50 | | | 24.53.56 | |
| Reductio Add. | 0.17 Pro Curt. | 51 Sub. | | Reductio Sub. | 2.57 Pro Curt. 73 Add. |
| Locum Eccentricum in Eclipsi. | 26. 3. 7 | 50899 curati | | 24.50.59 | +33046 curati |
| Locum Solis verum | 19.21.47 | +460 | | 19.21.57 | +460 |
| Angulus Commensuratus | **53.18.40 Prop. 51359 | | | **84.30.48 Prop. 325861 | |
| Pons Lex Tab. Anguli | 19.20 | | | Pone Lex Tab Ang. | 34 |
| Refiduum | 33.58.40 Log. 58184 | | | Refiduum | 50.30.48. Log. 25907 |
| Emergit Pof. II. | 19.32 Summa 109543 | | | Emergit Pofitio II. | 33.51.31 Summa 58493 |
| Refiduum | 33.46.40 Log. 58590 | | | Refiduum | 50.39.17 Log. 25703 |
| Emergit Pofitio III. | 19.26 Summa 110049 | | | Emergit Pofitio III. | 33.56.13 Summa 58589 |
| Hac cum medietate inter I & II pone ergo medi- | | | | Hac cum medietate inter I & II pone ergo | |
| um etiam inter III & II. | 19.29 | | | jam & inter III & II. m. | 33.54 |
| Refiduum | 33.49.40. Log. 58580 | | | Refiduum | 50.36.48. Log. 25763 |
| Emergit | 19.27.27 Summa 109939 | | | Emergit | 33.54.50 Summa 58549 |
| Ergitur sum medietate fit | | | | Rer sum ergo medietate fit | Mefilog m |
| vera Prosthaph. | 19.28. 0 | **345080 | | Vera Prosthapharefi | 33.54.30 |
| Et Elongatio a Sole | 33.50.40 Log. 58537 | | | Eadem & Elongatio | 33.54.30 Log. 58564 |
| Hac subtrahat a loco ☉ manet lo- | | **Log. 20080 | | Hac subtrahat a loco ☉ manet lo- | Log. *460 |
| cum Martis 15° 31' 12" M | | Medul. 381537 | | cum Veneris 15° 27' 14" M | Medul. 381404 |
| | | Latitudo 1° 16' Sep. | | | Lat. 1° 16' Sep. |

Itaque latitudo utriusque Planetæ invenitur ad angulum eundem. At in longitudinibus hæc 5 equalis Præterituri Venerum 439000 ante Mer-
curium invenimus. Et veritas Martem 1100000. Tabulaque eadem differentia Martis est 11 facta eundem secundum hunc calculum tempore Martem du-
buam sed perfertur.

Die est servati calculi indicium, tametia de corruptione: quia positum est videtur ad Observatore confirmari. Diei enim si differunt animadver-
tisse colorum, martem in Martis. Et autem in Veneris. indeque conspecturam capi potuisset, Martis super Venerem decurre Terra longius elevaretur: etiam Vene-
re color auroreus etiam foret Martis cursum delevaretur: via parum illa, quæ non se pariter affligeret. Atque si enim ambiguo centralis cunctis fuisse ad vi-
sum: eundem nulli velletur: respiciunt de Martis superesse potuisset: quippe Martis in hac altitudine duplo foret maiore quam Veneris, ut vides prom-
pse est. Quamvis corporis cum illi minor fuit.

Paralaxe hæc ratio habenda est nulla. Pons enim distans decurre terra longius quam Sol, indicio anguli Commensurationis, ut eodem proxi-
mè patet. Sol verò item commensuratus in ipso Martis quæ nihil ultra Terræ planam namque gradus.

Totidem summa in aphelii, nec uno plus, accensit: cunctis ipsi, quorum causis aliarum Tabularum calculi scilicet
in palimpsesti figuræ innumerabiles opus est ad calculum locorum Solis & duorum Planetarum.

ADMO.

ADMONITIO DE AB- BREVIANDO HOC Calculo.

Reductio loci Planetæ Eccentrici, & Curtatio intervalli, Membris 4 5. 6. plerumque possunt omitti; & præceptum abolvi per ipsum locum Eccentricum Orbis, perque ipsum intervallum in Tabula repetitum, ejusque Logarithmum,

EXEMPLA.

Ut si in prioribus Exemplis, manentibus reliquis, ut prius, jam quarto non exhiberetur radius & curvaturæ, & quintus locus ipsi Martis Eccentrici Orbis 26°. 2'. 50". Quæritur ad Solis locum, ut resister commutationis angulus 53°. 18'. 55". Sexto, ipsi Logarithmo intervalli — 50950, addatur Logarithmus intervalli Solis + 460. ut fiat proprius 51410: tunc sequitur per hanc commutationem & hanc proportionem exhibetur Prosthaphæresis Orbis, non multo alia, quam prius scribere 19°. 27'. 30".

Eadem modo locus Eccentricus Venæ in Orbis, 24°. 53'. 56". & ablatum à loco Solis vera, reliquis commutationibus 84°. 27'. 51". Et Logarithmus intervalli Venæ + 32968, neglecta curtatione, dominatur Logarithmo intervalli Solis, + 460, fit proprius 32508, qua cum dictâ commutatione, consistat Prosthaphæresis Orbis proximi eadem scilicet 33°. 54'. 46".

Hoc est plerumque, si accidit: 10 Martem tamen circa oppositionem ejus cum Sole, & in Venere retrogradâ, circa conjunctionem ejus cum Sole, Reductio & Curtatio, negligi non debent.

**ALIA RATIO, SINE LOG-
ARITHMIS, COMPUTANDI
loci Planetarum quinq; ex iisdem Ta-
bulis: ut facilius superioris præcepti
patet ex comparatione mem-
brorum singulorum.**

1. **T**UNC manentibus ceteris Præcepti membris, secundo membro excerptum intervallum ipsum Planetæ & Solis, superius scriptum in sua cella (dimisso Logarithmo infra scripto) similiter etiam intervallum ipsum Solis & Terræ. Quarto membro curtatio excerpta subscribitur ipsi intervallum Planetæ & Solis; & loco Mesologarithmali Inclinationis excerptur ipsa Inclination; cum qua exhibetur ex Canone sinus, ejus complementi Tangens, adservanda pro latitudine. Quinto membro Anguli commutationis semissis est constituenda, ejusque excerpta Tangens. Totius verò anguli Constitutionis sinus (dimisso Logarithmo) est exhibendus, & pro latitudine adservandus. Sexto membro, Curtatio multiplicanda est in intervallum Planetæ & Solis, & factus, abscissis quinque ultimis, auferendus est ab intervallo. Hinc curta-

to intervallo subijciendum est intervallum Solis & Terræ; primumque ab eo subtrahendum, deinde addenda intervalla in unam summam; cum ea dividendum residuum illud (prolongatum quinque Cyphris) Quotiens verò, septimo membro multiplicandus 10 semissis illius tangentem; cum facto, abscissis quinque, et cum Tangente, excerptus arcus, qui, in superioribus tribus Planetis, additus ad semissem Commutationis, in duobus inferioribus, ablatum ab eo, constituit vel relinquat Elongationem Planetæ à Sole. Per hanc Elongationis sinum dividatur sinus commutationis prolongatus quinque Cyphris (dimisso Logarithmo) Quotiens subijciatur Tangenti complementi Inclinationis. Octavo membro Elongatio Planetæ à Sole, in primo casu membri quinti (si nimirum locus Solis fuerit subtrahendus) adjicienda est longitudini loci Solis, à summa circuli integer rejiciendus, si excreverit; in secundo casu eadem Elongatio auferenda est à loci Solis longitudine, adjecto prius circulo, si fuerit opus: ita prodit longitudo vera Planetæ ab æquinoctio, seu locus ejus in Ecliptica. Nono membro, Tangenti complementi Inclinationis, est multiplicanda in Quotientem, pro latitudine adscriptam; factus, demptis 5. ultimis, inter Tangentes quæritur, exhibet complementum latitudinis veræ planetæ.

Atque hunc modum ex meis Commutatariis Martis, & ex Epistolis petita, tradidit Magister in Supplemento Epimeridum; ubi tamen sunt aliqua corrigenda, secundum hæc tradita.

Ut in Exemplis Martis, Anomalia Media 34°. 18'. 34" dat intervallum sui distantiæ, 166444. In hanc multiplicata curtatur 51, abscissis quinque ultimis, dat 85, quod ablatum à distantia, reliquit curtatum 166359. Solis verò Anomalia 105°. 47'. 55", dat intervallum Solis & Terræ 99539, quod aufer ab illis Martis: restat pro dividendo (additis 5. Cyphris) 66820. Item angulus Commutationis 53°. 18'. 38". semissis ergo 26°. 39'. 19": cujus Tangentem 5099 multiplicata in Quotientem.

| Divisio, | Multiplicatio, |
|----------------------|------------------------|
| Dividendus 66820 | Tangens 50199 |
| Summa interv. 165898 | Quotiens 25130 |
| 5837963 | |
| 136404 | 100398 |
| 1329495 | 25099 |
| | 501 |
| 3455 | 150 |
| 26581 | |
| 796 | Factus 12615 ut |
| 7983 | Tangens abscissæ 5 dat |
| | arcum 9°. 11'. 26". |
| | 10 Hic ad semissem ad- |

derem, dat 33°. 50'. 45". Elongationem; quam aufer à loco Solis.

Sic etiam in Venere, Anomalia Media 173°. 58'. 0". dat distantiam in orbita 71915. In hanc multiplicata curtatur 77, abscissis 5 à summa, efficit 55: quod ablatum ab intervallo, reliquit curtatum in Ecliptica 71860. 71860. 99539. Summa 271399. Differ. 27679

7.

2.

9.

Vide sententiam præc. 59 in casu curvæ

fol. 16. adit. Præc. præc. 59 in casu curvæ

166444

51

166444

8113

851

51915

77

5040000

1000000

551

3

Differ

Divisio.

| | |
|-------------------|----------------------------|
| Differentia 27679 | Angulus Commutationis |
| Summa 171399 | est 84. 30. 44. cuius |
| 103391 | sinus est 42. 15. 12. tan- |
| 102839 | gens 90908 |
| | Quoniam 16149 |
| 2552 | |
| 1714 | multiplum 90908 |
| 838 | 14514 |
| 6804 | 909 |
| | 364 |
| 151 | 81 |
| 1579 | Prodi magis 14681 |

ejus arcus est 8. 24. 9. qui ablatum, ut in inferiore, a sinu est 42. 15. 12. reliquit Prosthaphæresin Orbis, eandemque jam etiam Elongationem. Venit ad Sole 33. 54. 15. Ergo ablati huc à Sole, dat locum Perovis, ut supra.

Item pro Latitudinibus, divide sum Commutationem (prolongatus magis 5 Ophiur)

| | | | |
|-----------------------|---|--------------|---|
| Per sinus Elav. 55697 | 1 | genuum 35805 | 4 |
| 244938 | | 437420 | |
| 223788 | 4 | 390635 | 7 |
| 82142 | | 46785 | |
| 16709 | 3 | 446448 | 8 |
| 1433 | | 2141 | |
| 5013 | 9 | 16743 | |
| 480 | | 477 | |
| 3907 | | 4468 | |
| 28 | | 31 | |
| 285 | | 285 | |

| | |
|---|----------------|
| Demus in Tangenti Complementa Inclinatio- | |
| nis 1. 49. 3152840 | n. 15. 2335800 |
| multiplum Quo 143273 | sinus 178385 |
| 315284 | 23358 |
| 126114 | 177506 |
| 9459 | 20286 |
| 2838 | 1761 |
| 211 | 20 |
| 16 | 1 |

Falti, abs- 4539300 Aluma- 4531540
perando 5 ultimis, ut Tangenti, quia semper pares,
exhibens Latitudinis ejusdem 1. 16 Complementum.

Potest hic modus etiam per Mesologarithmos abfolvi. Sed horum totum Canonem non feci partem Tabularum istarum; & gignit eorum usus cationes Tyronibus onerosas, & ad lapsum memorie proclives.

CAPUT XXIV.

DE PASSIONIBUS, UTI
VOCANT, QUINQUE PLA-
netarum.

Habitudines Inferiorum ad So-
lem, distingere.



TRUM Planeta sit in Elongatione
maxima matutina vel vespertina,
anne ante vel post illum, autem cir-

ca emerfionem veretur ex radiis, an circa oc-
cultationem sub eos, sic addices. Per itatuta ha-
bitenda, formetur Planete Inferiorum unius Angulus Commutationis ille, per quem sit Maxi-
ma Prosthaphæresis, quæ in Inferioribus est et-
iam Elongatio maxima. Quod si ejus Com-
mutationis Angulus, qui est ad tempus datum,
Sole præcedente, fuerit inventum minor; non-
dum Planeta pervenit ad maximam Elongatio-
nis vespertina Minorem. sed emergit vespere ma-
gis magisq; è Solis radiis, aut Emerfum afficiet
fin majore, jam præterierunt istæ conditiones, &
Inferior rursum appropinquat Soli, subiturus
vesperi sub Solis radiis. Contrarium est, Sole
sequente. Tunc enim, si maxime Elongationis
Comutationis, major fuerit Angulus Commu-
tationis temporarius; Planeta Inferiorum unus,
pergit ad extremos huius conditionum limi-
tes, velut emerforum manet, aut magis magisq;
emergens è Solis radiis; sin minor; eos supera-
vit, adq; Solem revertitur, occultandus man-
na dispartione profundius.

Exemplo sit Venus Epi Propetia inter-valla-
rum in præsum typo fuit 32586. Huius arcum en-
terpor 46. 13. Adde 90, comparatur angulus
136. 13. per hunc fiet Elongatio 46. 13. Sed
quia ejus Commutationis angulus ad tempus propo-
situm est 84. 31, & sic multum minor, & Sol in La-
bra præcedit Venetum; nondum igitur est Elon-
gatio maxima, & Venus est in augmento emerfio-
nis extradi Solis.

Planetarum superiorum Elongationis ma-
ximæ, ulus minus est conspicuus. Et occultationes
ij super ventu Solis, ut Fixæ, tantum scilicet ve-
sperti, emergunt; tantum manet, Sole absen-
dente ab ipsis longius. Quo loco tamen accidit
aliquid Marti mirabile, ut propter huius diffe-
rentiam tarditatem (cetero Planeta Solem extentis pul-
sibus insequatur) in Signa diversarum Alcenfio-
num ambo deveniant, itaq; Planeta post emer-
fum, rursum se condere videatur sub radiis. Sed
hoc evenit ei ex accidentario sinu Sphære; nec
vera est occultatio, cum ille in altero Hemisphæ-
rio Terræ tunc clarius appareat; nec dependet
ex Prosthaphæresi, nec ex Elongatione maxima.
Excurret autem Superiorum Elongatio maxima,
usq; ad 120, conciliatq; Planetis hisce tunc alias
species Ortuum & Occasuum, scilicet Acrony-
chon, id est, Ortum vespertinum, & Occasum
matutinum, eadem nocte; faciūq; ex Orientali-
bus (de nocte orientibus) Occidentales, seu de
nocte occidentes. Prius enim Orientales sunt
Superiores, & ante Solem ortum conspicui; pos-
tea Acronychi nocte unica, deinde Occidentales
post Solem occasum conspicui. Cæterum ad
ipsos Emerfionum & Occultationum articulos
indagandos, adhibenda est etiam latitudo; de
illis igitur præceptum peculiare sequetur infra.

PROPORTIONEM INDA-
GARE, ARCUM DIURNO-
rum Eccentri, Solis & Pla-
netæ.

OPUS per se jucundum, præsertim ob spe-
culaciones Harmonicas, ut apparet ex
notâ

Propetia 86.

De Septen-
trium Elonga-
tionibus à
Sole.
Et de Occi-
dentalibus
& meridionali-
bus.
In Mores
Paradoxis.

Superiorum
ortum occa-
sum Acrony-
chum.

Propetia 131.

*Mem. lib. 7.
cap. 111. fol.
187. v. 18.
Epist. lib. VI.
fol. 90. c. 1.
1599.
Dignificetur
Problemati*

*Vide Chilias
disputata.
C. VII. f.
301.
Nam quales
sunt de Le
gibus.*

med Harmonice Mundi: in ipsa tamen Astro-
nomia necessarium, ad Stationum doctrinam,
huius scientie propriam.

Videatur autem primis fronte facilis notitia,
verum id paulo scilicet habet. Primum exhibetur
quidem diurni medi, ex Tabulis mediorum
motuum: ut Martis diurnus est 31'. 27", Solis,
39'. 8". Horum uterque cum sit minor scrupulis
60: facta igitur subtractione Logarithmorum
Logarithmicum, majoris arcus, à Logarithmo
minoris, 1454. à 64594, ut restet 63140, o-
pus videri possit potatum. Nam 63140, est pro-
portio Numerorum Logarithmicorum propolito-
rum. Et hoc quidem verum esset, si gradus unus
in Eccentri Solis, æqualis esset uni gradui in Ec-
centro Martis. Verum quia hi gradus sunt inæ-
quales, & quia rarissime sit, ut motus medi sint
inter se comparandi, fidere utroque in longitu-
dine medi sui Eccentri versante: extra hæc verò
loca, non tantum diurni apparentes perpetuè
variant, nunc majores, nunc minores existentes
motu ædido. sed ipsi etiam diurni veritatis Ec-
centri ab apparentibus diurnis differunt; scilicet,
quia hi arcus diurni, nunc majores appar-
ent, quàm revera sunt, nunc minores: tot igitur no-
minibus fit negotio hic intercurrit.

*Proportio-
nis huius ex-
emplum.*

Sciendum est igitur, Proportionem arcuum
diurnorum, si loquimur accuratè, ex quatuor
componi elementis. 1. ex proportionem ampli-
tudinis Orbium seu graduum integrorum. 2. ex
proportionem numerorum, quibus medi motus
diurni exprimentur. 3. & 4. ex proportionibus
amborum arcuum temporaneorum ad suos
medios. Verum ex his quatuor elementis, duo
sunt perpetua, facili negotio consistunt in usu,
omnibus diebus totam periodorum
sæculi: ita res denique ad rita redeat elemen-
ta. Nam proportio Numerorum diurnorum
mediorum, est proportio periodorum tempo-
rum. Sed hæc est leiquialtera proportionis Or-
bium, vel integrorum graduum, conversæ: quia
cujus est parvus numerus, ejus gradus est mag-
nus. Ad constituendam igitur veram proportio-
nem arcuum Eccentri diurnorum, causâ non
tantum numeri, sed etiam quantitatibus: Proportio
graduum in compositione, debet duas tet-
tias de Proportionem periodorum, ut cujus est
conversâ. Duæ verò Tertie, subtrahit de tribus
Tertiis, relinquunt unam Tertiam, seu dimidi-
tam de proportionem graduum in diversis Eccen-
triciis.

*Ex his fundamentis hoc nasci-
tur Præceptum.*

*PRÆC-
EPTUM 109.*

PRIMUM ex Tabulâ Equationum Planetæ,
cujus diurnus arcus Eccentrici erit compa-
randus cum diurno Solari, è regione Anomalie
Eccentri 90°, excipere et columnâ Intervallorum
Logarithmicum subscriptum Intervallum me-
diocri, eumque bipartire, semissis enim sic con-
stitutus, proportionem arcuum Solis & Planete
diurnorum medioctriam communiter indi-
cat.

Deinde cum Anomalis Planetæ & Solis
præcognitis, eorumque, si fuerit semicirculo ma-

jores, complementis ad circulum, ingrederet eun-
que Tabulam Equationum, usque, si Coequatum
præcognoscitur, in columnâ secundâ Coequa-
tarum; sin Mediâ in columnâ primâ Mediârum
inventis, oblecta quarum dæ cellæ Mediârum
proximè circumfluent præcognitam: earum su-
perioiorem aufer ab inferiore, residui Logarith-
mus Logisticus, excerpas ex Hepatocodiæ, ad-
peximet proportionem arcus temporales à l æ-
cum medium.

In Tabulâ Equationum ☉ hæc differentia
cellarum Anom. coequatæ jam est in terposita.

Hanc subtractionem cellæ unius ab altera,
& exceptionem ex Hepatocodiæ, præcepto: nã-
tùm ob Martem & Mercurium. Nam in cœteris
quatuor, adeoque etiam in his duobus, si non a-
gius subtilissimè, sufficere, inventi cellæ, ut pri-
us, exscribere Logarithmum intercolumnis, e-
amque bipartiri: semissis enim ille, proximè erit
æqualis illi Logarithmo, qui priori via excerp-
tur laboriosius. Quin etiam in Sole semper idem
est Logarithmus differentie cellarum (seu semis-
sis Logarithmi intercolumnis) & Logarithmus
Intervalli setæ.

Habes jam semisses res, ex quibus compo-
nens justa proportio quaesita. Nam si Anoma-
lia Planetæ ex comparandis Superioris, fuerit in-
venta supra Longitudinem mediorum Eccentri,
versus Apudâ superiorem, live in primo semi-
circulo sive in secundo, vel Inferioris ex com-
parandis, usque: semisses eorum inventi, adden-
di sunt primo semissi communi: sui qui Superi-
or, ejus Anomalia infra inventa fuerit, versus A-
pudâ inferiorem, vel qui Inferior, ejus Anoma-
lia supra: semisses eorum ab illo semisse com-
muni debent auferri: res residua quaesita arcuum
proportio.

Utatur, qui scis habet intelligenti, integris
omnibus, loco semissium, & petitis vel additi-
onibus vel subtractionibus, quod denique fore
notatum erit, id hypodiat: res enim redibit eoa-
dem.

EXEMPLUM IN UNO SUPERIORUM.

*Nota sit Anomalia coequata ☿, ejusque Com-
plementum ad circulum 169°. 32'. Solis 53°. 11'.
Queritur Arcuum Eccentri diurnorum proportio,
Primum in Tabulâ Equationum Martis, è re-
gione Anom. Eccentri 90°, sin Mediâ 95°. 18'. 10",
inventis Logarithmus 42101, ejus semissis est
21050. Deinde coequatum 169°. 32', in Tabulâ ☿
inventis inter 169°. 1. 32". & 170°. 7. 37": respo-
dens ille media, 170°. 55. 10", & 171°. 49. 51".
Astro idem ab hoc, restat 54°. 31", cujus Logari-
thmus ex Hepatocodiæ est 9584. Et quia Marti
est superior Sole, ejus verò Anomalia reposita est
infra Eccentri 90°, subtrahit 9584, à 21050, restant
11466. Tertio coequatum Solis 53°. 11', in Tabulâ
Solis inventis inter 53°. 10. 10", & 54°. 9. 32",
quibus respondens media 54°. 10. 3". & 55. 10. 41",
quorum differentia 60°. 38", Logarithmus Logi-
sticus habet 1061. Sed verò est hic inferior Martis,
ejus verò Anomalia Eccentri supra 90° inventa est,*

Erp

Ergo etiam hunc 1061, subtrahat à superiori residuo 11366, restantq; 10405, proprius Arcuum Eccentri duriorum quosq;

Latus eandem indagare per traditum Complementum. Prænotum igitur ratione integrum excerptum committimus 43101. Deinde cum Anomalia \odot excerpto exrespondens Intervallum sit 18710: Quam Anomalia \odot similiter in Intervallum respondentem, excerpto Logarithmum 3100. Et quia subtrahendum erit uterque, summam eorum facto 30810: hac subtrahat à 43101, relinquitur 12291. Ejus semissis fiet 10645, quæ supra verior prodigii 10405, ut non magno effectui distetunt, ut apparebit usq; præceptis sequentibus.

EXEMPLUM ALTERUM IN UNO INTERIORUM.

Notis sit Anomalia \odot sequens $50^{\circ} 0' 0''$. Igitur in Tabula Equætionum \odot , i. regulæ Anomalie Eccentri 90° , seu Media $102^{\circ} 1' 57''$, inventus Logarithmus 94660, cujus semissus est 47330. Deinde Anomalia \odot 0', quæque invenitur ipsa, in cellâ primâ, differt à proxima cellâ Media per $1^{\circ} 12' 35''$, cujus Log- m ex Heptacoside est 19045. Et quia Mercurius est Inferiorior Stellaris, ejus vero Anomalia datur $0^{\circ} 0'$. Supra Anomalia Eccentri Gr. 90° , subtrahat igitur 19045, à 47330, restant 28285. Terræ Anomalia media \odot 0', differt à proxima cellâ per $2^{\circ} 1' 5''$, cujus Logarithmus est 1792, (dimidium Logarithmum in Intervallum esse 1785, & totum est etiam Logarithmus Invertibilis.) Sol vero est hic superior, respicitur Mercurij, quæq; Anomalia inventa est supra Anomalia Eccentri 90° . Ergo addit hunc 1792, ad 28285, prodigii 30077, proprius arcuum quæsit.

CUILIBET ANOMALIE PLANETÆ SUOS COMMUTATIONIS ANGULOS & PROSTAPHÆRESIN Orbis, seu in Inferioribus, & elongationem assignare, in quibus ut fiat Stationarius.

IN hoc problemate sudavit quondam Apollonius Pergæus Geometra, dixitq; quid Geometra facere debeant, ut hic juvent Astronomos: ut nec fecit ipse, quod alios iussit, nec si fecisset, problemæque solvisset, Astronomis ea res satisfecisset. Ille enim ex multis causis, quæ viderentur inducere Stationum terminis, pauca suppositis; pleraq; dimisit intacta.

¶ PRÆCEPTUM 106. Nos, ut Apolloniæ acumen, quæ licet, emulemur: proxime Geometricæ angulorum incidentes investigamus.

¶ PRÆCEPTUM 107. Initio constituenda erit proportio Intervallorum seu distantiarum temporaneorum. Solis & à Planeta (curram intervalli) & à Terra.

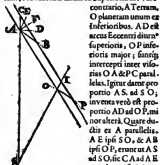
¶ PRÆCEPTUM 108. Secundò constituenda etiam est proportio arcuum diurnorum Eccentri. Planeta quidem arcum diurnum Eccentri secum trahit Anomalia præscripta; Solis verò Anomalia, quæ quæ

arcum diurnum Eccentri repræsentet, oportet eminens coniectare, quanta præterpropter sumpta sit, ad formulandum Commutationis Angulum: de qua coniecturâ adjuvanda per Tabellam, dicam postea.

Tertiò ponere oportet, radios ex Sole in Planetam atq; Terram, cum subtenitis diurnorum suorum Eccentri Arcuum, formare Angulos extorsorum majores recto, quantitate arcuum eorumq; semidiurnorum: et hi hoc eandem verum non est, præterquam in Apfidiis.

His præparatis & suppositis, cum Stationis definitio Astronomica sit hæc: Quando nimirum linea Visionis Planeta, post diem exactum, in idem Zodiaci punctum secundum longitudinem incidit, in quod pridie inciderat: sive id fiat per identitatem visioris unius, ut apud Tycho-nem, sive per parallelitatem duarum, ut apud Copernicum: formabitur igitur nobis figura illa, Capitis XXVII.

In hac figurâ S. Solem repræsentat, O Terram, A Planetam unum ex Superioribus, vel e-



contrario, A Terram, O Planetam unum ex Inferioribus. AD est arcus Eccentri diurni superioris, O P inferioris major; fonsq; intercepti inter visorias O A & P C parallelas. Igitur datur proportio A S ad S O; inventa vero est proportio AD ad O P, minor altera. Quare ductis ex A parallelis, A E ipsi S O, & A B ipsi O P, erunt ut A S ad S O, sic A A E æqualem ipsi O I. Ac sic nota eorum proportio. Sic etiam A B æqualis est ipsi O P: nota igitur est proportio DA ad AB. Deniq; quia triangula A S D, O S P ponuntur esse æquilatera, & major angulus O S P, quàm A S D; Minor igitur angulus S O P, quàm S A D; major igitur C A D, quàm I O P vel E A B: & uterq; major recto, quantitate arcuum semidiurnorum.

Cum igitur Angulus Commutationis quantetur, per quem Planeta fiat Stationarius; ejus æquidem Complementum est ad duos rectos, angulus A S O, vel C A E. Quare ex datis quantetur angulus C A E, initio habito positione ipsius A C B ut notis & processu per positionis correctionem deducto, ut supra doctus es.

¶ PRÆCEPTUM 109. Exemplum utemur præceptis præcedentibus. In si Mercurij quidem Anomalia Eccentri datur, Solis denique quantetur; quæ datæ, proportionales erunt nota C A, ad A E, & D A, ad A B. Quæ igitur posita sunt Anomalia Solis esse $53^{\circ} 12'$; nec multum peccatur vel per magnam hujus positionis errorum: valeat igitur etiam hoc eandem Solis Anomalia, ejus Invertibilis à Terra Log- m — 1092, Mercurij cursum Intervalli Log- m — 92532; itaq; proportio Intervallorum temporaneorum 3128. Cum igitur in hoc Exempli Mercurij contingat in A, hoc tri-

Scario 106

Præceptum 107

Præceptum 108

Præceptum 109

proportio C.A. ad A.E. Invenitur vero fuit & propor-
tio D.A. ad A.B. 10405. Deniq; diurnus Eccentri-
ci fuit hac Anomalia 34' circiter; quare C.A. ad
erit 90°. 17', fuit summa C. & D. erit 89°. 43'. Sic
diurnus Eccentri Solis fuit, hac Anomalia Solis,
58' circ. Ergo summa E. & B. 89°. 31'.

Ergo Proportio minoris 10405, arcus 64°. 19',
Complementum 25°. 19'.

Pote C. commoveri, f. 14

Eraufet à 89.43

Erit D. 65.43 Log. 9264

Proportionem arcuum adde 10405

Erit B. 55.14 Summa 19669

Summa B. E. 89.31

Erit E. 34.17. Log. 57397

Proportio Intervallorum adde 31428

Summa 88825

Prodi C. correctus 24.17. per 17 plus habens.

Ergo D. 65.26. Log. 9488

Adde 10405

Erit B. 55.3 Summa 19893

Ergo E. 34.28. Log. 56929

Adde 31428

Prodi C. adhuc cor. Summa 88357

restitit 24.25. per 8 plus habens.

Cum autem 8 f. finis de 17 prius correc-
tione, patet, f. in reperiendis pergamus, ut per
finis correctus ultimus veniat ad 24°. 25',
24°. 31'. Hic est angulus C. correctus, quod huc
probat. Sic C. 24.31

Summa C.D. 89.43

Ergo D. 65.12. Log. 9676

Adde 10405

Erit B. 54.53 Summa 20081

Summa B. E. 89.31

Ergo E. 34.37 Log. 56528

Adde 31428

Fut C. correctus 24.31 Summa 87956

Cum ergo f. invenimus 24°. 31', & E 34°. 37',
f. h. u. o. ex hoc, restat C.A. vel A.S.O. 10°. 6'

Et Angulus Commutationis, qui f. h. u. o. p. p. r. e. p. t. i. o. n. e.
Intervallorum & arcuum, stationem arcuum ex-
hiberet Planetam, 169°. 53'.

Sic in alio Exemplo, in quo Mercurius po-
nitur in Aphelio, Intervallum curtus Logarithmum
+ 75782. Et Sol similiter in Apogeo, Intervallum
Logarithmum + 1784, ut f. p. p. r. o. p. t. i. o. n. e. I. n. t. e. r. v. a. l. l. o. r. u. m.
77566: Arcuum vero diurnorum Eccentri
proportio invenitur 30077. Deniq; Planetæ A.
phelii diurnus Eccentri est 1°. 41'. 30". Ergo sum-
ma diurnus B.C. (quia Planetæ Solis inferior, concipitur
in O. Terra in A.) est 88°. 18'. 30". Summa
C.D. Sole in Apogeo versante, est 89°. 30'. 44".
Et cum proportio Intervallorum ut Log. ut, usen-
das angulum 27. 25, ponatur C minor.

Sic C. 20

Summa C.D. 89.30.44. Log. 6535

Proportionem Arcuum adde 30077

Erit B. 43.54 Summa 36612

Summa B. E. 88.18.30

Erit E. 44.24.30.

E 44.24.30 Log. 35701

Proportio Intervallorum adde 77566

Prodi correct. C. 18.54 Summa 113267

Ergo D. 70.36.44 Log. 5838

Erit B. 44.17 Summa 55915

Ergo E. 44.1.30. Log. 36588

Prodi cor. C. 18.39.36 Summa 113954

Cum prima correctio dimissio de positione 66,

secunda 14, erit ut 66 ad 14, sic hoc ad 3 circi-
ter, & f. C. 18.36

D. 70.54.44 Log. 5853

Adde proportionem Arcuum 30077

Erit B. 44.23.26 Summa 35734

Erit E. 43.55.4 Log. 36582

Adde proportionem Intervallorum 77566

Prodi cor. C. 18.37.30 Summa 114248

Apparet ergo C. esse 18.38, & D. 70.52.44,
& E 43°. 58', ergo C.A. vel A.S.O. 25°. 20'.
Itaq; Angulus Anomalia coequatur quæ f. h. u. o. erit
154°. 40'.

ALIA FACILIORI VIA
COMMUTATIONIS ANGU-
los illos addicere, in quibus, stant una-
qualibet proportione Intervalla-
rum, f. h. u. o. Stationes; idque
præterpropter.

METHODO jam tradita, computavit Ta-
bellas, subieciq; Latitudinatis Tabulis
in singulis Planetis, in quibus ad finitram sunt,
Anomalie Eccentri, in Saturno, Jove, Venere,
quadrantes. In Marte, Mercurio etiam Sexan-
tes, & Unciae aliquæ; in area Commutationum
anguli, tam ad Primas, quam ad Secundas Sta-
tiones conficiendas. Non possunt enim blan-
guli in eadem quantitate Stationem utranque
conficere, quia non idem manet in utraq; Solis
Intervallum à Terra; ut est quidem hodie A-
sidum inter se dispositio per Zodiacum. Com-
para ergo Anomalias Eccentri, quæ tibi ver-
santur sub manibus, cum positis in Tabellis, & se-
cundum earum excessus vel defectus, etiam
arcus exceptus conforma ex æquo & bono i-
demque, si accuratè agendum est, ut in Eph-
emeridum scriptio, per doctrinam traditam
emenda.

QUO PACTO SINT DISCERNENDÆ STATIONES, PRIMÆ
& SECUNDÆ: item, quomodo cognosca-
mus, restitene sumptus sic diurnus arcus
& distantia Solis à Terra, in
operatione præcepti
prioris?

Angulum Commutationis inveniant, pro
Superioris quidè Primæ Statione indaganda,
addemus ad ipsam Anomaliæ coequatam plan-
etæ, pro Secunda Statione aufereb' ab illa: pro

Tab. fol. 1b
1941.74.77

Præceptum
10p

Præceptum
10p

Præceptum
10p

āiñilominis circa Stationes & Retrogradationem, Latitudines eorum plurimum habent varietatis: ut præscribi Regula alia non possit: nisi hæc solū, ut calculus eorum motus deducatur ad binos dies, datum circumstantes; attendendo, quæ membra generalis præcepti nihil mutant, & quomodo mutantur Logarithmici, & an nobis ad formationem Prosthaphæreosæ posterioris, subsidio esse possit Tabula Angulī. Certè hæc varietas tanta est, ut cū in Saturno & Jove maxima latitudo, ut dictum, contingat proximè diem oppositionis cum Sole; in Martē ea possit distare ad dies 20, 30, 40, nocte vel post oppositionem, pro cūna,

EXEMPLUM.

Anno 1635, 18. Augusti in Meridie, locus Solis $5^{\circ} 2' 30''$ N. Log. in Intervallū — 903. Locum Martis $5^{\circ} 9' 4''$ Retrogradū. Logarithmus curvæ Intervallū — 32599. Itaq; propositū Intervallum 3 1697. Fuit igitur latitudo Martis $5^{\circ} 37' 2''$ Australis, distantia à Nodis $63^{\circ} 18' 1''$. Et quia Marti accedit ad Nodum, decrevit igitur Inclinatione, crescit epus Astillogarithmus: modū incrementi in uno gradu est 75. Sed diurnū Martis non est gradus unus, sed $31' 27''$, & in Astillogarithmū mediū 168. 12, inde Intervallum, gradus dat in eoque $1^{\circ} 12'$; est igitur diurnus motus Eccentricus à Nodis 37, circiter, qui de incrementis Astillogarithmū Latitudinis, quod erat 875, caput 540 circ. Ablatum tē à diurno Sole $58' 6''$, reliquit $30''$. Et quia Angulus Commutationis est $171^{\circ} 19'$, ubi sub proportione 30000, in Tabulā Angulū respondet gradibus 4, dupla circiter diminiatur Prosthaphæreosin: Commutate quidem sit $171^{\circ} 39'$, Logarithmū 195000; Prosthaphæreosin verò $30' 43''$, & Elongatio $150' 56''$, Logarithmū 73190; differentia horum 1209003 vix prius efficit differentia 120250. Cuius ergo Log. in Commutationis plus, quāvis Elongationis, per 850. Atque prius etiam Astillogarithmū eundem fieri, sed 540 crescere deprehensū est. Ergo huius $38, 29$. Augusti, maxima latitudo Australis fuit, cum neq; oppositū esset cum Sole (ut quæ dicitur die 22. Septembris sequebatur) neq; Planum in limite, quippe motu Eccentrico in $13^{\circ} 42' N$, 27 gradibus ultra limitem Austrinum. Fuit autem Marti Stationis vicinus, indice Commutationis angulū, inter angulū Tabulæ latitudinis versantem, & retrogradū à die 21. Augusti. Latitudo verò ipsa eā gradibus est, scilicet $5^{\circ} 37'$, propter Terræ propinquitatem, cum Inclinatione habeat tantum $1^{\circ} 39'$.

SEMIDIAMETROS PLANETARUM APPARENTES INDAGARE.

Res est lubrica. Nam visū naturalis semper offunditur corpora hæc lucida cum dilata-tione luminis optici in oculis; instrumento verò dioptrico adhibito, multis partibus agnoscitur minor (adhibita scilicet & ratiocinatione) & Saturnus nunquam maior 30'' Secuodis cūctet. Docet igitur computare, quid appareat

per Telescopium. Nam illa ampliatio Optica Regulam non habet.

Distantiæ Planetæ (non à Sole, sed) à Terrā, Logarithmum aufer cūctis à triente de Logarithmo distantie ejusdē à Sole longissimæ, quod relinquere, ut Logarithmus, in Heptecolide quaeritur, ostendit in Sexagesimariā, Scrupula, quibus si deprimantur apices, ut valeant tantū partem Sexagesimam, formabitur Semidiameter Planetæ apparentis quæritæ.

Præceptū ab
servatum.

EXEMPLA.

Sit Elongatio Veneris à Sole 180° , & illa 30° ab Aphelio, Intervallū 4 — 72847, iste in Perigeo, Intervallū + 98200. Ergo Intervallum Veneris & Terræ 25353, cuius Logarithmus + 137200, Logarithmū Intervallū Veneris Aphelia est, Tabulæ ab + 3188, Sit data illa Solis & Veneris distantia restituta. Ergo ab huius Triente + 10529, aufer cūctis Logarithmum intervallū Veneris & Terræ, qui sit + 137200; restat — 126671. Hic, quæsumus privativum, ostendit in dextra Sexagesimariā $3^{\circ} 33'$. Ergo Semidiameter Veneris, apparet $3^{\circ} 33'$, depreßu apicibus; siquidem Venu in tantā propinquitate ad Terram, plene videri cerni posset, nec minueretur ut Luna.

Sit, sub Intervallū Martis in Aphelio seu Annulabā 0, 0' constitutū, restat est Logarithmū — 50962; ab huius parte tertia — 16987, aufer Logarithmum Intervallū Martis & Terræ, + 100930, Subtrahente cūctis, restat — 117917. Per hunc hinc, ut privativum quaeritur, ex dextra Sexagesimariā ostendit $3^{\circ} 15'$. Ergo Semidiameter Martis in tanta propinquitate ad Terram, quantum Log. in adhibitu indicat, apparet quantitas partem Sexagesimā, scilicet $3^{\circ} 15'$.

Pono autem in hujus præcepti fundamentis, ex Epitome Astr. Planetarum omnium corpora esse in proportionē suorum & Solis Inter-
vallorum, diametros ergo in subtriplo, iudicium & censura sit penes eam, qui probabiliorē proportionem ostenderit.

Liber 17.
fol. 49.

DE PLANETARUM KQVSA OCCULTATIONE, ET EPIPODQ Emergunt ex radiis Solis; quos Occasus Ortusque Heliacos, & ab usū frequens, generis vocis Poetico appellat.

Prolixi sunt singulis Planetis (singulisq; chalcibus Fixarum Stellarum) suis assignare profunditates Solis sub Horizonte in circulo Verticali; quam profunditatem Sol obtineat sub Horizonte, stella in ipso Horizonte posita, vident vel incipit vel desinit. Hæc profunditates in singulis Planetis expressi in talē Tabulam Latitudinarum.

Hæc metas secutus Retinuit eos in Pro-prietis, ultimam omnium Tabulam dedit, nec cum inter loca Solis & Planetæ; qui articulos ipsos representent harum Phasium. At cum ar-cus illi mediam quodammodo vixit inter danc

Tabulæ
16-65-21-77.

inter extrema, nullam habentes rationem latitudinis Planetarum; siquæ Tabella accommodata ad unum solum Clima, & ad ipsi Signorum imina (quod non diffiteretur RAIMONOLBUS, eoque uberosiores brevi Tabulas se ediditum fuisse pollicetur) Tabulam illam ipse mihi non censui expeririendam, nec in plures Tabulas multiplicantam. Nam enim bono facerem? Cum hæc metæ Ptolemæicæ non possint esse per omnia Climata eadem? Quo enim altior est Polus, hoc maior sit Amplitudo activa, hoc longius ab invicem secundum Horizontem distant Sol & Planeta emergens vel disparens: At quò longius ad latus secessit Planeta à loco Horizontis, claritate Solis illustrato; hoc facilius in conspectum venit suopriè lumine. Quæ eadem objectu & in suis stellis diversarum Declinationum, valet, etiam sub eodem Climare.

Insuper in Inferiuribus, Venere & Mercurio, longe minor Solis profunditas requiritur, ut in vesperi occultentur aut mane appareant: quia tunc tenent partes Orbium propiores Terræ, apparentque majores, quam si mane occultentur, vesperi emergant. Adcoque Venere credemur etiam interdiu, quando Sol non in profundum Horizontis demersus, sed supra eum elevatus est.

His tamen dissimulatis Objectionibus, & supposita Ptolemæi traditione pro verâ, jam Tabulas has omittis, penso ego usâ Tabulæ Anguli Orientis, eujus usus in præfenti præcepto necessarius est. Primò per locum Longitudinis & Latitudinis Stellæ vel Planetæ, quare punctum Eclipticæ coorrens. Aut si de tudine occultatione, aut velocius intermissione queritur, per oppositam longitudinem & oppositam latitudinem, quare punctum coorrens, eujus oppositum punctum est Stellæ cooccurrentis. Deinde deprende ex Tabulis cujusque sideris, profunditatem Solis, congruentem apparitioni vel occultationi cujusque Planetæ: per quam computata arcum Eclipticæ inter Solem & Horizontem, hunc arcum adde puncto Eclipticæ, quod coorrens sideri, pro indaganda apparitione ejus, vel occultatione matutina, aut puncto cooccurrenti pro occultatione vel apparitione ejus vespertina: constituta sic erit metæ Solis, quam si in tunc obtineat, sedis apparere vel incipit vel desinit. Sin autem Sol sit extra has metas: ut discernatur, præcesserint conditio, an secutura sit; recurrendum est ad diurnos Solis & planetæ. Nam si major fuerit diurnus Solis in consequentia (ut in comparatione, Fixarum, quæ diurno carènt, & Planetarum Superiorum semper, Inferiorum verò, ab eorum Elongatione maxima prima, per totum tempus retrogradationis, usque ad secundam) tunc valet hæc regula: Cum Sol est ante metam emergentis, vel occultationis: Emerit latens matutina, vel occultatio apparentis vespertina, demum sequetur: cum post metam; jam emerit stella itane, quæ latuerat; aut jam condita est vesperi sub radios Solis, quæ prius vesperi conspiciebatur ante occasum. Sin autem Planetæ motus diurnus fuerit major Solari (quod fit in Luna semper, in Venere & Mercurio ab elongatione

maxima secunda, usque ad primam) tunc cum Sol est ante metam, emerit jam sidus vesperi, quod prius latuerat; aut jam conditum est mane, quod prius apparuerat; sin autem Sol ultra metam est, sidus latens adhuc, emergit demum vesperi, aut apparet adhuc mane, condetur sequentibus diebus; proferet nimirum metas suas in consequentia, ut ex Solem demum aliquantur.

1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690 1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1701 1702 1703 1704 1705 1706 1707 1708 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738 1739 1740 1741 1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756 1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1765 1766 1767 1768 1769 1770 1771 1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1783 1784 1785 1786 1787 1788 1789 1790 1791 1792 1793 1794 1795 1796 1797 1798 1799 1800 1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810 1811 1812 1813 1814 1815 1816 1817 1818 1819 1820 1821 1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828 1829 1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536 2537 2538 2539 2540 2541 2542 2543 2544 2545 2546 2547 2548 2549 2550 2551 2552 2553 2554 2555 2556 2557 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802 2803 2804 2805 2806 2807 2808 2809 2810 2811 2812 2813 2814 2815 2816 2817 2818 2819 2820 2821 2822 2823 2824 2825 2826 2827 2828 2829 2830 2831 2832 2833 2834 2835 2836 2837 2838 2839 2840 2841 2842 2843 2844 2845 2846 2847 2848 2849 2850 2851 2852 2853 2854 2855 2856 2857 2858 2859 2860 2861 2862 2863 2864 2865 2866 2867 2868 2869 2870 2871 2872 2873 2874 2875 2876 2877 2878 2879 2880 2881 2882 2883 2884 2885 2886 2887 2888 2889 2890 2891 2892 2893 2894 2895 2896 2897 2898 2899 2900 2901 2902 2903 2904 2905 2906 2907 2908 2909 2910 2911 2912 2913 2914 2915 2916 2917 2918 2919 2920 2921 2922 2923 2924 2925 2926 2927 2928 2929 2930 2931 2932 2933 2934 2935 2936 2937 2938 2939 2940 2941 2942 2943 2944 2945 2946 2947 2948 2949 2950 2951 2952 2953 2954 2955 2956 2957 2958 2959 2960 2961 2962 2963 2964 2965 2966 2967 2968 2969 2970 2971 2972 2973 2974 2975 2976 2977 2978 2979 2980 2981 2982 2983 2984 2985 2986 2987 2988 2989 2990 2991 2992 2993 2994 2995 2996 2997 2998 2999 3000 3001 3002 3003 3004 3005 3006 3007 3008 3009 3010 3011 3012 3013 3014 3015 3016 3017 3018 3019 3020 3021 3022 3023 3024 3025 3026 3027 3028 3029 3030 3031 3032 3033 3034 3035 3036 3037 3038 3039 3040 3041 3042 3043 3044 3045 3046 3047 3048 3049 3050 3051 3052 3053 3054 3055 3056 3057 3058 3059 3060 3061 3062 3063 3064 3065 3066 3067 3068 3069 3070 3071 3072 3073 3074 3075 3076 3077 3078 3079 3080 3081 3082 3083 3084 3085 3086 3087 3088 3089 3090 3091 3092 3093 3094 3095 3096 3097 3098 3099 3100 3101 3102 3103 3104 3105 3106 3107 3108 3109 3110 3111 3112 3113 3114 3115 3116 3117 3118 3119 3120 3121 3122 3123 3124 3125 3126 3127 3128 3129 3130 3131 3132 3133 3134 3135 3136 3137 3138 3139 3140 3141 3142 3143 3144 3145 3146 3147 3148 3149 3150 3151 3152 3153 3154 3155 3156 3157 3158 3159 3160 3161 3162 3163 3164 3165 3166 3167 3168 3169 3170 3171 3172 3173 3174 3175 3176 3177 3178 3179 3180 3181 3182 3183 3184 3185 3186 3187 3188 3189 3190 3191 3192 3193 3194 3195 3196 3197 3198 3199 3200 3201 3202 3203 3204 3205 3206 3207 3208 3209 3210 3211 3212 3213 3214 3215 3216 3217 3218 3219 3220 3221 3222 3223 3224 3225 3226 3227 3228 3229 3230 3231 3232 3233 3234 3235 3236 3237 3238 3239 3240 3241 3242 3243 3244 3245 3246 3247 3248 3249 3250 3251 3252 3253 3254 3255 3256 3257 3258 3259 3260 3261 3262 3263 3264 3265 3266 3267 3268 3269 3270 3271 3272 3273 3274 3275 3276 3277 3278 3279 3280 3281 3282 3283 3284 3285 3286 3287 3288 3289 3290 3291 3292 3293 3294 3295 3296 3297 3298 3299 3300 3301 3302 3303 3304 3305 3306 3307 3308 3309 3310 3311 3312 3313 3314 3315 3316 3317 3318 3319 3320 3321 3322 3323 3324 3325 3326 3327 3328 3329 3330 3331 3332 3333 3334 3335 3336 3337 3338 3339 3340 3341 3342 3343 3344 3345 3346 3347 3348 3349 3350 3351 3352 3353 3354 3355 3356 3357 3358 3359 3360 3361 3362 3363 3364 3365 3366 3367 3368 3369 3370 3371 3372 3373 3374 3375 3376 3377 3378 3379 3380 3381 3382 3383 3384 3385 3386 3387 3388 3389 3390 3391 3392 3393 3394 3395 3396 3397 3398 3399 3400 3401 3402 3403 3404 3405 3406 3407 3408 3409 3410 3411 3412 3413 3414 3415 3416 3417 3418 3419 3420 3421 3422 3423 3424 3425 3426 3427 3428 3429 3430 3431 3432 3433 3434 3435 3436 3437 3438 3439 3440 3441 3442 3443 3444 3445 3446 3447 3448 3449 3450 3451 3452 3453 3454 3455 3456 3457 3458 3459 3460 3461 3462 3463 3464 3465 3466 3467 3468 3469 3470 3471 3472 3473 3474 3475 3476 3477 3478 3479 3480 3481 3482 3483 3484 3485 3486 3487 3488 3489 3490 3491 3492 3493 3494 3495 3496 3497 3498 3499 3500 3501 3502 3503 3504 3505 3506 3507 3508 3509 3510 3511 3512 3513 3514 3515 3516 3517 3518 3519 3520 3521 3522 3523 3524 3525 3526 3527 3528 3529 3530 3531 3532 3533 3534 3535 3536 3537 3538 3539 3540 3541 3542 3543 3544 3545 3546 3547 3548 3549 3550 3551 3552 3553 3554 3555 3556 3557 3558 3559 3560 3561 3562 3563 3564 3565 3566 3567 3568 3569 3570 3571 3572 3573 3574 3575 3576 3577 3578 3579 3580 3581 3582 3583 3584 3585 3586 3587 3588 3589 3590 3591 3592 3593 3594 3595 3596 3597 3598 3599 3600 3601 3602 3603 3604 3605 3606 3607 3608 3609 3610 3611 3612 3613 3614 3615 3616 3617 3618 3619 3620 3621 3622 3623 3624 3625 3626 3627 3628 3629 3630 3631 3632 3633 3634 3635 3636 3637 3638 3639 3640 3641 3642 3643 3644 3645 3646 3647 3648 3649 3650 3651 3652 3653 3654 3655 3656 3657 3658 3659 3660 3661 3662 3663 3664 3665 3666 3667 3668 3669 3670 3671 3672 3673 3674 3675 3676 3677 3678 3679 3680 3681 3682 3683 3684 3685 3686 3687 3688 3689 3690 3691 3692 3693 3694 3695 3696 3697 3698 3699 3700 3701 3702 3703 3704 3705 3706 3707 3708 3709 3710 3711 3712 3713 3714 3715 3716 3717 3718 3719 3720 3721 3722 3723 3724 3725 3726 3727 3728 3729 3730 3731 3732 3733 3734 3735 3736 3737 3738 3739 3740 3741 3742 3743 3744 3745 3746 3747 3748 3749 3750 3751 3752 3753 3754 3755 3756 3757 3758 3759 3760 3761 3762 3763 3764 3765 3766 3767 3768 3769 3770 3771 3772 3773 3774 3775 3776 3777 3778 3779 3780 3781 3782 3783 3784 3785 3786 3787 3788 3789 3790 3791 3792 3793 3794 3795 3796 3797 3798 3799 3800 3801 3802 3803 3804 3805 3806 3807 3808 3809 3810 3811 3812 3813 3814 3815 3816 3817 3818 3819 3820 3821

ex centro distet medioctri intervallo. Erit igitur D longitudo media prima, G secunda seu in posteriori semicirculo. Movetur autem Luna circa Terram, (ut ceteri quique circa Solem apud Tychonem) causis quæ naturalibus, circulum non quidem planè perfectum, proximè tamen perfectum efficientibus. Nam quæ ex Epitoma Astr. contra produci possint, nulli sunt momenti. Longitudo enim à principio Zodiaci per illam diversitatem non ultra 7^o vitatur; intervallum verò Lunæ & Terræ, cui non est verè idem, quod eo computatur ex circulo perfecto, nuppiam tamen ad formandam motus apparentis diversitatem concurrir: uti fit in quingentis Planetis. Pini igitur iter centri corporis Lunæ in forma perfecti circuli, est id propriè loquendo est Ellipsis, parum per à circulo de flexens interiorum, ut in ceteris: eoque etiam Tabula Equatorum ex Ellipsi computata est.

Quod attinet motum Apogei Lunæ [Apogæum enim in Luna consideramus, ut in Sole, quod in ceteris quingentis est Aphelium] satis est celer, si tarditatem respiciamus Apisidum in ceteris: reveretur enim ad eundem Zodiaci locum, post annos 8¹, ex quo est à quolibet digressus. Manente igitur eccentricitate T C, circulus à centro C describitur circa Terræ centrum, plus quam duplo amplior maximo Terræ circulo, & id secundum ordinem Signorum, à dextris sursum ad sinistram, ordine scilicet quem vides in Schematibus I. VIII. VII. VI. V. IV. III. II. I. Huiusmodi verò circellos describit etiam reliquorum Planetarum centra Eccentricorum circa Solem, si temporis spaciū habitura sunt idoneum.

Atque hic est omnis apparatus Hypotheticus Lunæ realis. Secundum quem ejus etiam Tabulæ Epocharum, Motuum & Equatorum omnia, adjecti limbum dextrum, Quadrantis secundum ut paulò facilius esset excerptio Latitudinis, quam in Planetis Inclinationis. Semper enim in Luna Nodorum alter, qui propior, auferatur à Longitudine Lunæ veræ, nunquam hæc ab illo ut in aliis: sic quod restat Argumentum Latitudinis, infra quidem 90^o Gc, queritur in sinistris marginum limbis, si præ 90^o in dextris. Et quia magna est Latitudo Lunæ, & creber ejus usus: additæ sunt etiam differentie interlineares pro decem argumentis Scrupulis Primis, incrementa in descensu & Quadrante primo, decrementa in secundo & ascensu: quorum tractatio est consimilis, ut in aliis nonnullis Tab. hædænis cæpi caris.

Quod autem Titulus illius Tabulæ habet, Valere hanc Latitudinem & hanc Reductionem, Nodo in Quadrans existente, id amplè est acceptum.

Endum. Valens, inquam, Latitudines illius Tabulæ, per totam Lunæ circum à Nodo ad Nodum, si contingat Nodum eo mense in Quadrans existere, & quatenus hoc verum est, Præter hanc verò causam, valent etiam in omni copulatione Lunæ cum Sole, & sicut singulis mensibus bis, etiam si Nodus tunc non sit in Quadrans.

Si quis mavult Argumentum Latitudinis colligere more Prutenicum, idque require: in Canonem. Sexagenarium Argumenti Latitudinis mediū inveniet: eo potius uti secundum Tab. Tab. 66. 67. Prutenicum præceptiones.

Hic locus admonet, ut quod supra de Planetis omnibus dictum, abscidat à methode circulos & orbis, regularitatemque motuum circa centra quædam. Itus & intervalla constans, relicta Planetis orbita elliptica: id jam Lunæ motibus applicem. Cum enim Tabulas Equatorum Lunæ, Anomaliz Solutæ, computavi in per Ellipticam viam & areas triangularum, ut in Planetis ceteris: queritur, quid me coegerit à circuli circum Lunæ recedere: si, ut jam dictum non sentitur in ea, deflexio illa centri globi circuli perfectione interiorum? Causa igitur duas tradit: prima est, quia altera inæqualitas Menstrua, de qua postea agendum, tota causis naturalibus efficitur sine circulo propiè: magna itaque præsumptio fuit etiam de hac Anomalia SOLUTA. Altera causa, quia reliquorum Planetarum motus, exemplum etiam Lunæ præstiterunt: & quia causæ eorum physicae sic sunt comparatæ, ut verisimile non sit, siquidem ex regnant in ceterorum motibus, non iidem regnare in Lunanibus: præsertim cum æquipollentia diversarum Lunæ Hypothesium in salvandis hujus primæ inæqualitatis apparenti, ingratum omnem sensus, observatum quæ stabilitatem consistat. Prolemias quidem Epicyclum posuit in Concentricis testatus illum paria facere Eccentricis simpliciter, ejus Eccentricitas sit æqualis semidiametro Epicycli: & qualem Eccentricitatem & in Sole posuerat. Copernicus Epicyclum eundem tenuit, quod primam hanc Lunæ Anomaliam attinet. Cui verò Tycho Braheus videtur, nimiam esse hanc Eccentricitatem, nimiam Epicycli diametrum, nec concentricum parallaxis & umbrae diametrorum varietatibus: consilium cepit tale, quale Ptolemæus in Eccentricis Planetarum ceterorum. Sed quia in his Ptolemæus centrum posuerat aliud: Eccentricitatis duplicis, circa quod regularis esset in circuitu Planeta, eoque totus Eccentrius, ut supra dictum, circa propriam centrū inæqualis per diversa tempora motus fentebatur: idque incommensuratum Copernicus in Planetis effugerat, duplicatione sui Epicycli, quem pro Eccentricis amplexus erat: hic Tycho. Copernico magis additus, etiam in Luna duplicavit hujus primæ & Solutæ inæqualitatis Epicyclum, quorsum in Lunā nondum aspiraverat Copernicus. Post Tychonem ego, causas non in Epicyclos sed in rationes veras & libere naturales referendas statuens, quibus Planetae inter Ellipticos efficeretur, eisdem etiam in Luna statui.

Oritur & quinta Hypothesis, P. Albetti Curij, S. Lamici mei Urinici, pulcherrimi ea ingenij: quæ cum Libram mihi relinquit, ad formam

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Curiorum Hypothesis in Luna, prima inæqualitas.

Apisid. 800.

Tab. f. 75. in 8. d. 1. 81.

Præf. 98.

Tab. f. 96. 97.

Descriptio Tabulæ Latitudinis Lunæ.

Præf. 100. Descriptio de Argumento Latitudinis Lunæ, excerptio.

Descriptio de Argumento Latitudinis Lunæ, excerptio.

Descriptio de Argumento Latitudinis Lunæ, excerptio.

Descriptio de Argumento Latitudinis Lunæ, excerptio.

Descriptio de Argumento Latitudinis Lunæ, excerptio.

Apogamela-

Quadratura
secunda loci in Ec-
centricis mediis.

Centrum Eccen-
trici.

Longitudo Me-
diocentricus
sima.

Oppositio ad
eum locum in Ec-
centricis mediis.

Quadratura
secunda locum in Ec-
centricis mediis.

Longitudo me-
diocentricus se-
cunda.

Quadratura se-
cunda locum in Ec-
centricis veris.

et ipsa sunt
in g, locum
in foci mediis.

in veris.

Quadratura
prima locum in
eccentricis veris.

et ipsa sunt
in Terra veris.

et eccentricis
sunt, dicitur
autem Medius.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

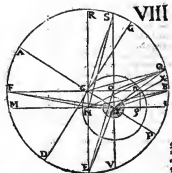
et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

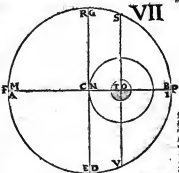
et ipsa sunt
eccentricis veris.

et ipsa sunt
eccentricis veris.

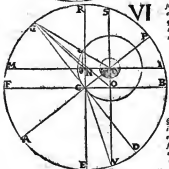
VIII



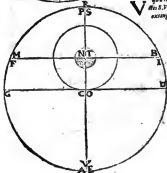
VII



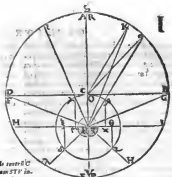
VI



V



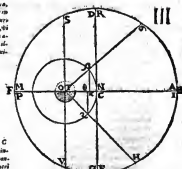
I



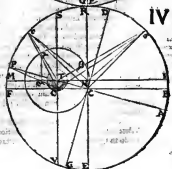
II



III



IV



Quando centri C
in linea ST in-
cidit, monstrat
quatuor centri
maxime inter
omnes.

Quatuor centri C
in linea ST in-
cidit, monstrat
quatuor centri
maxime inter
omnes.

Quatuor centri C
in linea ST in-
cidit, monstrat
quatuor centri
maxime inter
omnes.

Manentibus igitur cæteris literis, quas prius explicavi, ad Solutam Anomaliam pertinentibus, in Schematibus octo, jam I M est illuminationis circuli diameter producta: cui ad rectos est S T U linea Copulatum; & T S in Solem tendit, T U in umbræ Terræ locum, Soli oppositum: id mediocriter etiam indicans globuli Terræ, superius à Sole illuminata, inferior in umbram versæ opacitatem. Concipiuntur autem Sol & Terra, respectu hujus chartæ velut immobiles, ut in omnibus octo Schematibus Sol Terram à superiori loco illuminet. Hæc cum ita posset chartæ necessitas, sequitur ut centrum Eccentrici C concipiatur à Sole separari in hac quidam charta, motu superioris contrario, à sinistris sinistram ad dexteram deorsum, ordine eo, quem ex hoc ipso habent numeri schematum L I I, I I, I V, V, V I, V I I, V I I I; utque motus iste, vel qualis, jam sit annuus & paulo longior, quippe non ipsius Apogei sub fixis, quem supra distinximus conficiamus 8^{is}, sed Solis, qui ad hoc Lunæ apogæum post menses 13^{is} reverteritur, cum tamen respectu chartæ semper hæreat uno loco. Atque sic Apogæum Lunæ, pro eo quod relinquitur à Sole celeriore, fingitur motu retrogrado à Sole ad Solem moveri.

Igitur Eccentricus Lunæ AB geminatio habet emotionem, alteram centri à centro Terræ, quæ est Eccentricitas C T, reliquam totius medietatis I S B, à plano circuli illuminationis continuato I T N M, quæ est Eccentricitas C N vel T O per annum invariabilis. Utrique suus est effectus in conformandis motibus Lunæ circa Terram: ut ita causæ æquationum Lunæ emergant duæ, 1. Eccentricitas, 2. Elongatio Lunæ à Sole circularis. Harum enim singulæ quidem solæ, giungunt æquationes singulas; illa primam Anomaliam Solutæ hæc tamen explicat; illa tertiam à Tychoe detectam, & posterius explicandam loco tertio; junctæ verò ambæ efficiunt æquationem mensuram Ptolemæo notam. Prima hæc tamen usi est Eccentricitate C T perpetua; tertia sine Eccentricitate C O variabilem, & septimo quoque mente vauferentem: quam nunc explicabo.

Igitur linea Copulatum S T V vices obinet alicujus lineæ Apfidum. Eam enim ducta per C centrum Eccentrici B F, parallela diametro Illuminatorij M, secat in O puncto: quod vices suscipit centri Eccentrici novi, ut sit T O nova Eccentricitas. Quæmodummodum enim prior & gemina Eccentricitas C T resabatur æquationem ordinariam Anomalie Solutæ, constantem duobus partibus, optica & physica: fice etiam nova hæc Eccentricitas O T, causatur non quidem utramque partem, ex quibus constat prior illa, sed tantum alteram, quæ est ab area trianguli. Hic enim est etiam certum veluti Apogæum, & oppositum Perigæum. Diviso enim Eccentrico Lunæ per circulum illuminationis Terræ I M in partes duas I S M, I V M, in utra hanc reperitur Apogæum Solutæ A, hoc est, utra pars fuerit major & remotior ab I M, illa pars habet etiam lineam Apogei mensuræ; & constata Perigæum. Ergo in Schem. I I I, & V I I I. Linea T S, & pun-

ctum Eccentrici subfoliare S vim obinet Apogei mensuræ; quia in primo Apogæum Solutæ A coincidit, in I I præcedit proximæ, in V I I I sequitur in eodem Quadrante S T M, Contra in I V, V & V I, Apogæum mensuræ repræsentat linea T V, & punctum Eccentrici V, versans in umbræ Terræ: quia in quinto coincidit A Apogæum Solutæ, in I V præcedit angulo V T A acuto, in V I sequitur. Arcus I I I & V I I. Apogæum vel Perigæum Mensuræ est nullum: quia circulus Illuminatus ejus plano censetur Eccentricitas illa, secat Eccentricam Lunæ orbitam in partes æquales, & æqualibus intervallis exeuntes in plagas contrarias: itaque lineæ C N & T O in puncta confederant, Eccentricitasque mensuræ est nulla. Propterea in Schem. I I I, & V I I, exhibetur typus mensis V A C V I ab æquatione secundâ, in primo verò & quinto, typus mensis PLEN: quia in his Eccentricitas mensuræ T O fit maxima & totalis.

Mensem autem intellige hic technicum: id est, omnes sinus Lunæ, ex quibuscumque mensibus naturalibus collectos, in quibus finibus invenitur una & eadem dispositio centri Eccentrici ad Solem. Quæ dispositio cum varietur indifferenter, Sule Apogæum Lunæ indices uno gradu amplius deferente: nunquam igitur manet idem mensis Technicus suo statu per dies aliquot continuatos: nisi quantum varietas hujus sinus, latenter obrepens, exilitate sensus fallit.

Quando igitur nulla est Eccentricitas mensuræ, punctis T O, coeuntibus, quod fit, Apogæo Solutæ in Quadrans incidente, ut in Schem. I I I & V I I tunc æquatio mensuræ (de qua quidem hic agimus, nulla est toto mense Technico, id est, in quocumque totius Eccentrici puncto Luna reperitur. At primum atque Solutæ Apogæum defluorem à Quadrans, dederit ortum Eccentricitatis mensuræ O T; simul ortus & occasus hujus æquationis.

De cæteris ratio ejus est eadem, quæ uocis elementem in primâ Solutæ. Nam arcus inceptus à lineâ quæ vicem obit Apogei, tendentes in plagam utramque, conficiuntur à Lunâ tardius, sc. ob hanc etiam æquationem mensuræ. Eodem igitur modo, ut in Solutæ, area Trianguli super O T Eccentricitate mensuræ stantia, quod Lunæ corpus in suo habeat vertice, hæc inquam area metitur motum, quæ accrevit Lunæ per illum arcum ob hanc totius arcus dissectionem longiorum à circulo illuminationis. Itaque in Schem. V I I I Lunâ in S, sic, ut arcus inter Lunam & Apogæum mensuræ intersectat nullus, æquatio mensuræ est nulla, quævis Eccentricitas mensuræ sit O T, quia se S O T, jacet in una rectâ, nec formatur aliquam aream. Hic igitur angulus A T S Anomalie correspondet (Solutæ) suam anomaliam mediam nunciatur ex sola area AST.

At in Schem. primo si Luna sit in D, Anomalia eorumque A T D, & arcus orbis A D, requiritur tempus compositum ex area T A D tota & ex area DOT ejus partes: hoc est ex Sectori A D C semel, & ex area T C D vel N O F bis sumptis. Similiter, Lunâ in E, ubi arcus Eccentrici A E apparet sub angulo coequatæ E T A, tempus hanc arcus & angulo, seu Anomaliam mediam admetitur sola

Mensura
Anomalie
Eccentricitatis
obscure.

Diffinitio
æquationis
in (reple-
en per cau-
sa) nat.

Mensura
anomalie
prior.

Mensura
Faci-
entis.

Prima.

Tychonicus
quid?

Mensura
hanc mensuram
perma.

Æquationis
mensuræ
mensuræ Tri-
angulum.

Nulla æqua-
tio mensuræ
area Lunæ
in Copula.

Quæ ratio
area Apogæi
etiam Solutæ
etiam Solutæ
etiam Solutæ
etiam Solutæ

sola area TA si nulla esset æquatio mensuræ: ubi areola TC æquet areæ sectoris rCA . Sed quia jam accidit huius mensuræ, ut sit aliqua æquatio mensuræ, & ex quidem plena seu totali [quia OT Eccentricitate mensuræ coincidit cum CT , Eccentricitate, et sic dicam, essentiali, eamque æquat] ideo areola TC eadem, quippe etiam super OT Eccentricitate mensuræ constituta, secundā vice æget tempus, seu Anomaliam mediam huius anguli & arcus: sic bis hac vice concurret ad æquationem constitutendam.

Eadem ratio est Schematis quinti: quia cum Apogæo Solutæ A , transivit etiam Apogæum mensuræ in V , locum Solis oppositum.

In Schematibus cæteris, Apogæo Solutæ versante locis intermediis, inter 4 puncta mensuræ S, M, V , difficultates oriuntur plures, ob compositionem arcuum, & primū in Sch. VIII. Luna in A Apogæo Solutæ versante, ratio adhuc simplex est. Hæc quævis æquatio Solutæ sit nulla: quia T, C, A jacent in una rectā: tamen angulus STA seu distantia A loci (C) primū æquati a Sole S , indiget æquatione mensuræ: moratur enim in eo Luna tanto diutius, quā in fert ratio Anomalie Solutæ, & area SAT , quantum admetitur areola AOT : quia hæc S Sol indoit vim Apogæi mensuræ, ubi viciniam ipsius A Apogæi Solutæ.

Vel Perigæi

Sic in Sch. IV, Luna constituta in P Perigæo Solutæ, ubi æquatione primā caret quia tamen jA V est Apogæi mensuræ, propterea quod angulus $VT A$ minor est recto, & sic A Apogæi Solutæ vicinū est ipsi V : Luna igitur in arcu PV longius in SP brevius moratur, quā fert PTQ prima (in V, S pūctis) quantitate areolæ PTQ . Est n. mensura moræ in PV arcu cōposita ex PVT & POT areis: seu quod eodē redit, areæ $ACPVA$, quæ valet Anomaliam mensuræ $+ 80^\circ$, propter digressionē Lunæ Pab S Perigæo mensuræ, detrahenda est areola PTQ , quia tanto celerius ab S in P venit: addenda verò areæ $ACPVA$, quia tanto tardius ex P in V Apogæum mensuræ venit. Non valent enim æquationes Solutæ, non Anomalie, sive o , sive 1 goniis tantum si Luna in copulla S vel V ac propterea si extra hæc puncta, sunt corrigendæ.

Quæ in aliis locis

Si verò Luna in neutra fuerit suarū Apfidium: est discernendi possunt arcus ab utroque Apogæo intercepti ut in Sch. VIII, Luna in F posita, areæ BF acquirat duas partes, SA & AF non tamē est occupandus animus, utriusque partis consideratione simul. Nam semper valet is locus Apogæi A , quem colligimus ex Tabulis motuū mediōrū. Hæc non mutatur aliqua æquatione, Anomalie, ut non Solutæ, sic neque mensuræ. Ergo sufficit considerare unā partē AF , cuius angulus cōequatur ATF , additus loco Apogæi A , dat locū Lunæ primū æquati, cui competit Anomalie media, secundō mensuram & areæ $AF T$, propter Solotū Anomaliam, & FOT , propter mensuram. Ad eundē modum de omnibus Eccentrici punctis est cogitandum, etiam in Semicirculo ælcoo dēnti. Verbi causā, si Luna sit in Brancangulus STB , quo a Sole elongatur locus Lunæ primū æquatus, habet quidem jam suam Anomaliam mediam: ex Solotū, ut pars anguli ATB : sic per suam æquationem primam jam esset constitutus, & cū dictā Anomalie media connexus, si ei Sol in B jungetetur, aut Solis

Vel in Apfidio

oppositum: quia Sol non in B sed in S est, quod ponēto in hoc Schemate incipit Anomalie mensuræ, ut ab Apogæo mensuræ: indiget igitur locus B in super æquatione areæ OBT . Itaque ATB angulus cōequatur respondēbit Anomalie mediæ compositæ ex areis ABT , & OBT : sive quod eodē redit, arcus Eccentrici AVB habebit Anomaliam mediam collectam ex areis APD , & PBT , cui tamen dempta sit areola OBT .

Sic in Sch. IV, si quærat de motū planetæ in arcu S : hic nihil attinet, rectā respondēre juncitū respondeatur potius sectori de S , ut superā, sectori etiam de r . Cū n. sit V Perigæum hio mensuræ: ex quo tempore Luna motu medio potuit in A Apogæo Solutæ esse, usque ad id tempus, quo verē spectatur in linea Tr per dies quidem primas æquationes | mora seu motus Anomalie mediæ labitur tantus, quantum mensurat area AOT , & insuper: areola OT .

Est verò & alia difficilius observatio, si Luna versetur inter duo Apogæa, verbi causā, eodē Sch. IV, in G : quæ ergo tunc sit Anomalie media? Cū ergo Luna feratur ad A Apogæum Solutæ: respondēbit arcui GA , area TGA ut Anomalie media ex Solutæ: sed cū simul discedat ab apogæo mensuræ V , motu tardiori, ob mensuram quantum moræ addicit arcui VG , ex mensura areæ GOT , tantumdem detrahet areæ TGA ad constituendam pertinentem anomaliam mediam.

Si est Luna in inter utrumque, perigæum S & P , arcui AP competet Anomalie media, cuius AT area sit mensuræ: cui tamē adempta sit areola OT , mensura accelerationis per S arcum, inceptum ab S perigæo hio mensuræ.

Satis patet, quia usus sit Triangulorum super TO tantum. Quæritur nunc quo modo computata sint cū sint irregularia, & semper longiora in illo quadrante mensuræ, in quo est Apogæum solutæ, quā in ceteris: semper breviora in illo, qui habet Perigæum Solutæ, quā in altero, à quo per lineam Copularum separatur?

Respondetur, reducenda esse primū ad regularitatem aliquam, ductā per Centrum, ipsi STV parallela RE , Eccentricum bisectante, quæ secabit & IM in N utriusque triangula super NC fluctuata, si verticibus æqualiter abiverint à puncto R , erunt æqualia, ut in II, IV, & VII, CBN, CFN , quando RB & RF , æquales. Sic etiam in IV, CIN , CEN , si R , R æquales. Cū autem horum Triangulorum unumquodlibet facillè computetur ex basi NC , & altitudine, quæ est sinus arcus Eccentrici, inter R , & verticem trianguli, postea quantitas areolæ Trianguli NCT , vel CTO , quæ addita ad NCT , ablata ab NCT , constituit NTT , æquales ipsis TrO , TsO . Eadem areola NCT vel CTO , addita in Schemate VIII, ad NFC , constituit TFO , ablata ab NBC , relinquit TBO . Demonstrationem rei habes in Epitoma.

In Schemate VIII, posita Luna in S , conjungitur articulo, areola CTN ablata ab æquali CSN , relinquit OST nihil. Vicissim Luna posita in E seu G , 180 Eccentrici ab R numerati, obl CEN est nihil, areola OCT sola æquat OET æquationem mensuram.

Atque hic contingit interdum, ut hæc areola superet alterutrum Triangulorum super NC . Exem.

Exemplum est in Schemate IV, posita Luna in G. inter V & E. Hic area NCG non est tanta, ut ab ea possit auferri area NTC, vel TCO. Quare ipsa potius area NGC auferatur à TCO, & sic hoc loco residua sit areola TGO, metiens æquationum mensuram. Sed quoniam hæc contraria subtrahitio est adhibenda, TGO erit ab STV, lineâ Apidium mensuram in partem contrariam, quam NGC ab RCE lineâ priori parallelâ, id quod suam peculiarem cautionem in præcepto parit.

Causa Subtrahitricis.

Et ecce duo Elementa, ex quibus constat una mensura æquationis, & illa quidem nequam arbitrarî meo cumulata, sed cum ipsa copulatione naturali circularum, Eccentrici & illuminationis, natura; & sic ultro mihi obtrusa; ut quamvis areola NTC, sit quantitas minima, nec adeo evidens in ipso celo, ac in his Schematibus (ut in quibus Eccentricitas studio sumpta est insani), eoq; negligenda in usu videatur, tamen in præcepto sine vituperio dissimulari non poterit. Cum igitur antecessores nostri, coudi fuerint solius hujus æquationis mensuræ causâ, reales Eccentricitas, & reales motus totius sphaeræ Lunæ de novo introducere; hic à me solum hoc ponitur, æquationem secundam esse ex hoc accidentario concursu Eccentrici cum circulo illuminationis. Et veteribus quidem liberum fuit, eam insituisse rationem positionum suarum (quodcumq; elegissent) ut ex modis etiam placitis reciperent, aut nisi hoc facerent, eos repudiare me concursus iste accidentarius, pro causâ rei receptæ, confilium totum ad leges suas proprias extrinsecè allatâs alligavit; ut nulla libertas esset eas fingendi ad exemplar destinari effectus. Quod si ego causam rei perperâ collocassem in hanc concursum illuminationis accidentarium, quæso qui fieri posuisset, ut ille in effectum tot modis exprimerendis adeo promptèq; conveniret cum Eccentrici vel Epicycli veterum?

Mirabamur hæc, quid causæ subesset, quæ effectus, ut æquatione hanc mensuram Tycho præcisè dimidiâ faceret æquationis Anomalie Solutæ. Non dedit hoc namq; Tycho insitanti Ptolemaei: hic enim ex Hipparchi & suis observatis, mensuram æquationem statuit Gr. 3°. 39'; cum præterea fecisset 4°. 59' in Anomalia media 90°, sinu 8694, seu 5°, 13' de 60°. Non dedit hoc Tycho Copernico & Prutenicis; hæc namq; Astruunt æquationem primam in Anomalia 90°, solum 4°. 55'. 14' (fere ut Alphonsina.) Excessum totum addidit 3° 17' 40' 43". At Tycho assumptâ semidiametro Epicycli Ptolemaici rotundo numero 8700, fecit ex eâ tangentem; ut ita minor evaderet ipsi æquatio 4°. 58. 30". eaq; divisâ in 2900 & 5800, pro duobus suis Epicyclis ad motû Copernici in planetis cæteris; postea totâ 8696 hucavit præcisè, & semissem 4348 dedit diametro Eccentricitatis; ut bojus circuli semidiameter esset 3174. Mirabamur hoc, inquam, cum causâ non pateret. Verum in tibi causam ex hac Physica hypothese, sine quâ concinnâ; Eccentrici Lunæ aliis à plano circuli illuminationis moveri non potest, qualem fert ejus Eccentricitas realis. Triangulum igitur, cuius area metitur æquatione mensurâ, basi longioræ acqui-

rere nō potest, quâ illud prius, quod æquationis Solutæ partem physicam metiebatur. Pars verò physica semissem est æquationis Solutæ rotis. Car autem tantundem faciat Lunæ diffectio à Centro Terræ, quânam à circulo illuminationis, id indagine est altioris. Et tantum de æquatione mensurâ priori, quæ Ptolemaeo erat nota.

Restat ut alteram Anomalie mensuram æquationem explicet, quam Tycho inventor VARIA- TIONEM indigetavit; cuius à priori hæc discriminat: quod prior quidè per diversos anni menses manuales fuit diversæ quantitat; ista per omnes anni menses est eadem. De ejus ortu causisque quantitat; quæ subtilia disputavi in Epit. Astr. magna probabilitate, hic prætereo, ad fundamēta calculi properans. Tycho igitur calculum rexit, suppositione duorum circellorum sub ipso Zodiaco, defixo majori cetro in loco lunæ propero; contra revoluzione circelli minoris in majori. Luna per diametrum majoris, Orbis Lunæ subordinatâ, rursus prorsum quæciprocare motu librationis, ut apud Copernici puncta æquinoctialia. Hæc Hypothesis est apta calculo, & causis rei longius abest. Ut igitur, etiâ in hac æquatione teneamus insitantis suppositis causis naturalib; ubi ille possimam regnat ipsius Tychois confessione concipiemus oculos in planum circelli, quæ Eccentrici Centro sentit circa terrâ. Næ causa Variationis est, incitatio Lunarum motus circa copulas; incitatio verò hæc fit in proportionem sinu complementi Elongationis loci Lunæ prope- verit à Sole. Ut in Schemate LIII, IV, VI, si Luna in ærit modus incitationis $\gamma \mu$, in λ , β , in H , δ , in e , β . Et in VIII, si Lunæ locus prope- verus in Q, erit incitatio $\gamma \mu$ verò ad colligendam compendiosè, sumam omnium harum lineærum, rursum nullis fit area circelli: sicut n. se habet area conus Quadrantis ad summam sinuum, æquihom arcus partium, sic se habet area C $\gamma \mu$ N ad summam sinuum in arcu Cy. Demonstratio n. habes in Epitomes Astr. Lib. VI. Sed compositur area C $\gamma \mu$ N, additione trianguli $\gamma \mu$ N ad lectorem Cy T. Revertimur igitur ad computationem Trianguli, ut in superioribus æquationibus: quæ hic omnium est facilissima, quippe ut Rectangulum quadrantis & æquivalet area $\gamma \mu$ N excessus incitationis per Cy, supra me diocrem, & ipsi VA- riationis. Quod verò hæc ratio computandi exactis, æquolcat diametro librationis Tychoicæ, demonstratorem habes dicto loco Epitomes Astr.

Restat ut alteram Anomalie mensuram æquationem explicet, quam Tycho inventor VARIA- TIONEM indigetavit; cuius à priori hæc discriminat: quod prior quidè per diversos anni menses manuales fuit diversæ quantitat; ista per omnes anni menses est eadem. De ejus ortu causisque quantitat; quæ subtilia disputavi in Epit. Astr. magna probabilitate, hic prætereo, ad fundamēta calculi properans. Tycho igitur calculum rexit, suppositione duorum circellorum sub ipso Zodiaco, defixo majori cetro in loco lunæ propero; contra revoluzione circelli minoris in majori. Luna per diametrum majoris, Orbis Lunæ subordinatâ, rursus prorsum quæciprocare motu librationis, ut apud Copernici puncta æquinoctialia. Hæc Hypothesis est apta calculo, & causis rei longius abest. Ut igitur, etiâ in hac æquatione teneamus insitantis suppositis causis naturalib; ubi ille possimam regnat ipsius Tychois confessione concipiemus oculos in planum circelli, quæ Eccentrici Centro sentit circa terrâ. Næ causa Variationis est, incitatio Lunarum motus circa copulas; incitatio verò hæc fit in proportionem sinu complementi Elongationis loci Lunæ prope- verit à Sole. Ut in Schemate LIII, IV, VI, si Luna in ærit modus incitationis $\gamma \mu$, in λ , β , in H , δ , in e , β . Et in VIII, si Lunæ locus prope- verus in Q, erit incitatio $\gamma \mu$ verò ad colligendam compendiosè, sumam omnium harum lineærum, rursum nullis fit area circelli: sicut n. se habet area conus Quadrantis ad summam sinuum, æquihom arcus partium, sic se habet area C $\gamma \mu$ N ad summam sinuum in arcu Cy. Demonstratio n. habes in Epitomes Astr. Lib. VI. Sed compositur area C $\gamma \mu$ N, additione trianguli $\gamma \mu$ N ad lectorem Cy T. Revertimur igitur ad computationem Trianguli, ut in superioribus æquationibus: quæ hic omnium est facilissima, quippe ut Rectangulum quadrantis & æquivalet area $\gamma \mu$ N excessus incitationis per Cy, supra me diocrem, & ipsi VA- riationis. Quod verò hæc ratio computandi exactis, æquolcat diametro librationis Tychoicæ, demonstratorem habes dicto loco Epitomes Astr.

Restat ut alteram Anomalie mensuram æquationem explicet, quam Tycho inventor VARIA- TIONEM indigetavit; cuius à priori hæc discriminat: quod prior quidè per diversos anni menses manuales fuit diversæ quantitat; ista per omnes anni menses est eadem. De ejus ortu causisque quantitat; quæ subtilia disputavi in Epit. Astr. magna probabilitate, hic prætereo, ad fundamēta calculi properans. Tycho igitur calculum rexit, suppositione duorum circellorum sub ipso Zodiaco, defixo majori cetro in loco lunæ propero; contra revoluzione circelli minoris in majori. Luna per diametrum majoris, Orbis Lunæ subordinatâ, rursus prorsum quæciprocare motu librationis, ut apud Copernici puncta æquinoctialia. Hæc Hypothesis est apta calculo, & causis rei longius abest. Ut igitur, etiâ in hac æquatione teneamus insitantis suppositis causis naturalib; ubi ille possimam regnat ipsius Tychois confessione concipiemus oculos in planum circelli, quæ Eccentrici Centro sentit circa terrâ. Næ causa Variationis est, incitatio Lunarum motus circa copulas; incitatio verò hæc fit in proportionem sinu complementi Elongationis loci Lunæ prope- verit à Sole. Ut in Schemate LIII, IV, VI, si Luna in ærit modus incitationis $\gamma \mu$, in λ , β , in H , δ , in e , β . Et in VIII, si Lunæ locus prope- verus in Q, erit incitatio $\gamma \mu$ verò ad colligendam compendiosè, sumam omnium harum lineærum, rursum nullis fit area circelli: sicut n. se habet area conus Quadrantis ad summam sinuum, æquihom arcus partium, sic se habet area C $\gamma \mu$ N ad summam sinuum in arcu Cy. Demonstratio n. habes in Epitomes Astr. Lib. VI. Sed compositur area C $\gamma \mu$ N, additione trianguli $\gamma \mu$ N ad lectorem Cy T. Revertimur igitur ad computationem Trianguli, ut in superioribus æquationibus: quæ hic omnium est facilissima, quippe ut Rectangulum quadrantis & æquivalet area $\gamma \mu$ N excessus incitationis per Cy, supra me diocrem, & ipsi VA- riationis. Quod verò hæc ratio computandi exactis, æquolcat diametro librationis Tychoicæ, demonstratorem habes dicto loco Epitomes Astr.

Restat ut alteram Anomalie mensuram æquationem explicet, quam Tycho inventor VARIA- TIONEM indigetavit; cuius à priori hæc discriminat: quod prior quidè per diversos anni menses manuales fuit diversæ quantitat; ista per omnes anni menses est eadem. De ejus ortu causisque quantitat; quæ subtilia disputavi in Epit. Astr. magna probabilitate, hic prætereo, ad fundamēta calculi properans. Tycho igitur calculum rexit, suppositione duorum circellorum sub ipso Zodiaco, defixo majori cetro in loco lunæ propero; contra revoluzione circelli minoris in majori. Luna per diametrum majoris, Orbis Lunæ subordinatâ, rursus prorsum quæciprocare motu librationis, ut apud Copernici puncta æquinoctialia. Hæc Hypothesis est apta calculo, & causis rei longius abest. Ut igitur, etiâ in hac æquatione teneamus insitantis suppositis causis naturalib; ubi ille possimam regnat ipsius Tychois confessione concipiemus oculos in planum circelli, quæ Eccentrici Centro sentit circa terrâ. Næ causa Variationis est, incitatio Lunarum motus circa copulas; incitatio verò hæc fit in proportionem sinu complementi Elongationis loci Lunæ prope- verit à Sole. Ut in Schemate LIII, IV, VI, si Luna in ærit modus incitationis $\gamma \mu$, in λ , β , in H , δ , in e , β . Et in VIII, si Lunæ locus prope- verus in Q, erit incitatio $\gamma \mu$ verò ad colligendam compendiosè, sumam omnium harum lineærum, rursum nullis fit area circelli: sicut n. se habet area conus Quadrantis ad summam sinuum, æquihom arcus partium, sic se habet area C $\gamma \mu$ N ad summam sinuum in arcu Cy. Demonstratio n. habes in Epitomes Astr. Lib. VI. Sed compositur area C $\gamma \mu$ N, additione trianguli $\gamma \mu$ N ad lectorem Cy T. Revertimur igitur ad computationem Trianguli, ut in superioribus æquationibus: quæ hic omnium est facilissima, quippe ut Rectangulum quadrantis & æquivalet area $\gamma \mu$ N excessus incitationis per Cy, supra me diocrem, & ipsi VA- riationis. Quod verò hæc ratio computandi exactis, æquolcat diametro librationis Tychoicæ, demonstratorem habes dicto loco Epitomes Astr.

Restat ut alteram Anomalie mensuram æquationem explicet, quam Tycho inventor VARIA- TIONEM indigetavit; cuius à priori hæc discriminat: quod prior quidè per diversos anni menses manuales fuit diversæ quantitat; ista per omnes anni menses est eadem. De ejus ortu causisque quantitat; quæ subtilia disputavi in Epit. Astr. magna probabilitate, hic prætereo, ad fundamēta calculi properans. Tycho igitur calculum rexit, suppositione duorum circellorum sub ipso Zodiaco, defixo majori cetro in loco lunæ propero; contra revoluzione circelli minoris in majori. Luna per diametrum majoris, Orbis Lunæ subordinatâ, rursus prorsum quæciprocare motu librationis, ut apud Copernici puncta æquinoctialia. Hæc Hypothesis est apta calculo, & causis rei longius abest. Ut igitur, etiâ in hac æquatione teneamus insitantis suppositis causis naturalib; ubi ille possimam regnat ipsius Tychois confessione concipiemus oculos in planum circelli, quæ Eccentrici Centro sentit circa terrâ. Næ causa Variationis est, incitatio Lunarum motus circa copulas; incitatio verò hæc fit in proportionem sinu complementi Elongationis loci Lunæ prope- verit à Sole. Ut in Schemate LIII, IV, VI, si Luna in ærit modus incitationis $\gamma \mu$, in λ , β , in H , δ , in e , β . Et in VIII, si Lunæ locus prope- verus in Q, erit incitatio $\gamma \mu$ verò ad colligendam compendiosè, sumam omnium harum lineærum, rursum nullis fit area circelli: sicut n. se habet area conus Quadrantis ad summam sinuum, æquihom arcus partium, sic se habet area C $\gamma \mu$ N ad summam sinuum in arcu Cy. Demonstratio n. habes in Epitomes Astr. Lib. VI. Sed compositur area C $\gamma \mu$ N, additione trianguli $\gamma \mu$ N ad lectorem Cy T. Revertimur igitur ad computationem Trianguli, ut in superioribus æquationibus: quæ hic omnium est facilissima, quippe ut Rectangulum quadrantis & æquivalet area $\gamma \mu$ N excessus incitationis per Cy, supra me diocrem, & ipsi VA- riationis. Quod verò hæc ratio computandi exactis, æquolcat diametro librationis Tychoicæ, demonstratorem habes dicto loco Epitomes Astr.

Restat ut alteram Anomalie mensuram æquationem explicet, quam Tycho inventor VARIA- TIONEM indigetavit; cuius à priori hæc discriminat: quod prior quidè per diversos anni menses manuales fuit diversæ quantitat; ista per omnes anni menses est eadem. De ejus ortu causisque quantitat; quæ subtilia disputavi in Epit. Astr. magna probabilitate, hic prætereo, ad fundamēta calculi properans. Tycho igitur calculum rexit, suppositione duorum circellorum sub ipso Zodiaco, defixo majori cetro in loco lunæ propero; contra revoluzione circelli minoris in majori. Luna per diametrum majoris, Orbis Lunæ subordinatâ, rursus prorsum quæciprocare motu librationis, ut apud Copernici puncta æquinoctialia. Hæc Hypothesis est apta calculo, & causis rei longius abest. Ut igitur, etiâ in hac æquatione teneamus insitantis suppositis causis naturalib; ubi ille possimam regnat ipsius Tychois confessione concipiemus oculos in planum circelli, quæ Eccentrici Centro sentit circa terrâ. Næ causa Variationis est, incitatio Lunarum motus circa copulas; incitatio verò hæc fit in proportionem sinu complementi Elongationis loci Lunæ prope- verit à Sole. Ut in Schemate LIII, IV, VI, si Luna in ærit modus incitationis $\gamma \mu$, in λ , β , in H , δ , in e , β . Et in VIII, si Lunæ locus prope- verus in Q, erit incitatio $\gamma \mu$ verò ad colligendam compendiosè, sumam omnium harum lineærum, rursum nullis fit area circelli: sicut n. se habet area conus Quadrantis ad summam sinuum, æquihom arcus partium, sic se habet area C $\gamma \mu$ N ad summam sinuum in arcu Cy. Demonstratio n. habes in Epitomes Astr. Lib. VI. Sed compositur area C $\gamma \mu$ N, additione trianguli $\gamma \mu$ N ad lectorem Cy T. Revertimur igitur ad computationem Trianguli, ut in superioribus æquationibus: quæ hic omnium est facilissima, quippe ut Rectangulum quadrantis & æquivalet area $\gamma \mu$ N excessus incitationis per Cy, supra me diocrem, & ipsi VA- riationis. Quod verò hæc ratio computandi exactis, æquolcat diametro librationis Tychoicæ, demonstratorem habes dicto loco Epitomes Astr.

Restat ut alteram Anomalie mensuram æquationem explicet, quam Tycho inventor VARIA- TIONEM indigetavit; cuius à priori hæc discriminat: quod prior quidè per diversos anni menses manuales fuit diversæ quantitat; ista per omnes anni menses est eadem. De ejus ortu causisque quantitat; quæ subtilia disputavi in Epit. Astr. magna probabilitate, hic prætereo, ad fundamēta calculi properans. Tycho igitur calculum rexit, suppositione duorum circellorum sub ipso Zodiaco, defixo majori cetro in loco lunæ propero; contra revoluzione circelli minoris in majori. Luna per diametrum majoris, Orbis Lunæ subordinatâ, rursus prorsum quæciprocare motu librationis, ut apud Copernici puncta æquinoctialia. Hæc Hypothesis est apta calculo, & causis rei longius abest. Ut igitur, etiâ in hac æquatione teneamus insitantis suppositis causis naturalib; ubi ille possimam regnat ipsius Tychois confessione concipiemus oculos in planum circelli, quæ Eccentrici Centro sentit circa terrâ. Næ causa Variationis est, incitatio Lunarum motus circa copulas; incitatio verò hæc fit in proportionem sinu complementi Elongationis loci Lunæ prope- verit à Sole. Ut in Schemate LIII, IV, VI, si Luna in ærit modus incitationis $\gamma \mu$, in λ , β , in H , δ , in e , β . Et in VIII, si Lunæ locus prope- verus in Q, erit incitatio $\gamma \mu$ verò ad colligendam compendiosè, sumam omnium harum lineærum, rursum nullis fit area circelli: sicut n. se habet area conus Quadrantis ad summam sinuum, æquihom arcus partium, sic se habet area C $\gamma \mu$ N ad summam sinuum in arcu Cy. Demonstratio n. habes in Epitomes Astr. Lib. VI. Sed compositur area C $\gamma \mu$ N, additione trianguli $\gamma \mu$ N ad lectorem Cy T. Revertimur igitur ad computationem Trianguli, ut in superioribus æquationibus: quæ hic omnium est facilissima, quippe ut Rectangulum quadrantis & æquivalet area $\gamma \mu$ N excessus incitationis per Cy, supra me diocrem, & ipsi VA- riationis. Quod verò hæc ratio computandi exactis, æquolcat diametro librationis Tychoicæ, demonstratorem habes dicto loco Epitomes Astr.

Restat ut alteram Anomalie mensuram æquationem explicet, quam Tycho inventor VARIA- TIONEM indigetavit; cuius à priori hæc discriminat: quod prior quidè per diversos anni menses manuales fuit diversæ quantitat; ista per omnes anni menses est eadem. De ejus ortu causisque quantitat; quæ subtilia disputavi in Epit. Astr. magna probabilitate, hic prætereo, ad fundamēta calculi properans. Tycho igitur calculum rexit, suppositione duorum circellorum sub ipso Zodiaco, defixo majori cetro in loco lunæ propero; contra revoluzione circelli minoris in majori. Luna per diametrum majoris, Orbis Lunæ subordinatâ, rursus prorsum quæciprocare motu librationis, ut apud Copernici puncta æquinoctialia. Hæc Hypothesis est apta calculo, & causis rei longius abest. Ut igitur, etiâ in hac æquatione teneamus insitantis suppositis causis naturalib; ubi ille possimam regnat ipsius Tychois confessione concipiemus oculos in planum circelli, quæ Eccentrici Centro sentit circa terrâ. Næ causa Variationis est, incitatio Lunarum motus circa copulas; incitatio verò hæc fit in proportionem sinu complementi Elongationis loci Lunæ prope- verit à Sole. Ut in Schemate LIII, IV, VI, si Luna in ærit modus incitationis $\gamma \mu$, in λ , β , in H , δ , in e , β . Et in VIII, si Lunæ locus prope- verus in Q, erit incitatio $\gamma \mu$ verò ad colligendam compendiosè, sumam omnium harum lineærum, rursum nullis fit area circelli: sicut n. se habet area conus Quadrantis ad summam sinuum, æquihom arcus partium, sic se habet area C $\gamma \mu$ N ad summam sinuum in arcu Cy. Demonstratio n. habes in Epitomes Astr. Lib. VI. Sed compositur area C $\gamma \mu$ N, additione trianguli $\gamma \mu$ N ad lectorem Cy T. Revertimur igitur ad computationem Trianguli, ut in superioribus æquationibus: quæ hic omnium est facilissima, quippe ut Rectangulum quadrantis & æquivalet area $\gamma \mu$ N excessus incitationis per Cy, supra me diocrem, & ipsi VA- riationis. Quod verò hæc ratio computandi exactis, æquolcat diametro librationis Tychoicæ, demonstratorem habes dicto loco Epitomes Astr.

Restat ut alteram Anomalie mensuram æquationem explicet, quam Tycho inventor VARIA- TIONEM indigetavit; cuius à priori hæc discriminat: quod prior quidè per diversos anni menses manuales fuit diversæ quantitat; ista per omnes anni menses est eadem. De ejus ortu causisque quantitat; quæ subtilia disputavi in Epit. Astr. magna probabilitate, hic prætereo, ad fundamēta calculi properans. Tycho igitur calculum rexit, suppositione duorum circellorum sub ipso Zodiaco, defixo majori cetro in loco lunæ propero; contra revoluzione circelli minoris in majori. Luna per diametrum majoris, Orbis Lunæ subordinatâ, rursus prorsum quæciprocare motu librationis, ut apud Copernici puncta æquinoctialia. Hæc Hypothesis est apta calculo, & causis rei longius abest. Ut igitur, etiâ in hac æquatione teneamus insitantis suppositis causis naturalib; ubi ille possimam regnat ipsius Tychois confessione concipiemus oculos in planum circelli, quæ Eccentrici Centro sentit circa terrâ. Næ causa Variationis est, incitatio Lunarum motus circa copulas; incitatio verò hæc fit in proportionem sinu complementi Elongationis loci Lunæ prope- verit à Sole. Ut in Schemate LIII, IV, VI, si Luna in ærit modus incitationis $\gamma \mu$, in λ , β , in H , δ , in e , β . Et in VIII, si Lunæ locus prope- verus in Q, erit incitatio $\gamma \mu$ verò ad colligendam compendiosè, sumam omnium harum lineærum, rursum nullis fit area circelli: sicut n. se habet area conus Quadrantis ad summam sinuum, æquihom arcus partium, sic se habet area C $\gamma \mu$ N ad summam sinuum in arcu Cy. Demonstratio n. habes in Epitomes Astr. Lib. VI. Sed compositur area C $\gamma \mu$ N, additione trianguli $\gamma \mu$ N ad lectorem Cy T. Revertimur igitur ad computationem Trianguli, ut in superioribus æquationibus: quæ hic omnium est facilissima, quippe ut Rectangulum quadrantis & æquivalet area $\gamma \mu$ N excessus incitationis per Cy, supra me diocrem, & ipsi VA- riationis. Quod verò hæc ratio computandi exactis, æquolcat diametro librationis Tychoicæ, demonstratorem habes dicto loco Epitomes Astr.

Restat ut alteram Anomalie mensuram æquationem explicet, quam Tycho inventor VARIA- TIONEM indigetavit; cuius à priori hæc discriminat: quod prior quidè per diversos anni menses manuales fuit diversæ quantitat; ista per omnes anni menses est eadem. De ejus ortu causisque quantitat; quæ subtilia disputavi in Epit. Astr. magna probabilitate, hic prætereo, ad fundamēta calculi properans. Tycho igitur calculum rexit, suppositione duorum circellorum sub ipso Zodiaco, defixo majori cetro in loco lunæ propero; contra revoluzione circelli minoris in majori. Luna per diametrum majoris, Orbis Lunæ subordinatâ, rursus prorsum quæciprocare motu librationis, ut apud Copernici puncta æquinoctialia. Hæc Hypothesis est apta calculo, & causis rei longius abest. Ut igitur, etiâ in hac æquatione teneamus insitantis suppositis causis naturalib; ubi ille possimam regnat ipsius Tychois confessione concipiemus oculos in planum circelli, quæ Eccentrici Centro sentit circa terrâ. Næ causa Variationis est, incitatio Lunarum motus circa copulas; incitatio verò hæc fit in proportionem sinu complementi Elongationis loci Lunæ prope- verit à Sole. Ut in Schemate LIII, IV, VI, si Luna in ærit modus incitationis $\gamma \mu$, in λ , β , in H , δ , in e , β . Et in VIII, si Lunæ locus prope- verus in Q, erit incitatio $\gamma \mu$ verò ad colligendam compendiosè, sumam omnium harum lineærum, rursum nullis fit area circelli: sicut n. se habet area conus Quadrantis ad summam sinuum, æquihom arcus partium, sic se habet area C $\gamma \mu$ N ad summam sinuum in arcu Cy. Demonstratio n. habes in Epitomes Astr. Lib. VI. Sed compositur area C $\gamma \mu$ N, additione trianguli $\gamma \mu$ N ad lectorem Cy T. Revertimur igitur ad computationem Trianguli, ut in superioribus æquationibus: quæ hic omnium est facilissima, quippe ut Rectangulum quadrantis & æquivalet area $\gamma \mu$ N excessus incitationis per Cy, supra me diocrem, & ipsi VA- riationis. Quod verò hæc ratio computandi exactis, æquolcat diametro librationis Tychoicæ, demonstratorem habes dicto loco Epitomes Astr.

Restat ut alteram Anomalie mensuram æquationem explicet, quam Tycho inventor VARIA- TIONEM indigetavit; cuius à priori hæc discriminat: quod prior quidè per diversos anni menses manuales fuit diversæ quantitat; ista per omnes anni menses est eadem. De ejus ortu causisque quantitat; quæ subtilia disputavi in Epit. Astr. magna probabilitate, hic prætereo, ad fundamēta calculi properans. Tycho igitur calculum rexit, suppositione duorum circellorum sub ipso Zodiaco, defixo majori cetro in loco lunæ propero; contra revoluzione circelli minoris in majori. Luna per diametrum majoris, Orbis Lunæ subordinatâ, rursus prorsum quæciprocare motu librationis, ut apud Copernici puncta æquinoctialia. Hæc Hypothesis est apta calculo, & causis rei longius abest. Ut igitur, etiâ in hac æquatione teneamus insitantis suppositis causis naturalib; ubi ille possimam regnat ipsius Tychois confessione concipiemus oculos in planum circelli, quæ Eccentrici Centro sentit circa terrâ. Næ causa Variationis est, incitatio Lunarum motus circa copulas; incitatio verò hæc fit in proportionem sinu complementi Elongationis loci Lunæ prope- verit à Sole. Ut in Schemate LIII, IV, VI, si Luna in ærit modus incitationis $\gamma \mu$, in λ , β , in H , δ , in e , β . Et in VIII, si Lunæ locus prope- verus in Q, erit incitatio $\gamma \mu$ verò ad colligendam compendiosè, sumam omnium harum lineærum, rursum nullis fit area circelli: sicut n. se habet area conus Quadrantis ad summam sinuum, æquihom arcus partium, sic se habet area C $\gamma \mu$ N ad summam sinuum in arcu Cy. Demonstratio n. habes in Epitomes Astr. Lib. VI. Sed compositur area C $\gamma \mu$ N, additione trianguli $\gamma \mu$ N ad lectorem Cy T. Revertimur igitur ad computationem Trianguli, ut in superioribus æquationibus: quæ hic omnium est facilissima, quippe ut Rectangulum quadrantis & æquivalet area $\gamma \mu$ N excessus incitationis per Cy, supra me diocrem, & ipsi VA- riationis. Quod verò hæc ratio computandi exactis, æquolcat diametro librationis Tychoicæ, demonstratorem habes dicto loco Epitomes Astr.

Hypothese hinc æquationis ejus lineærum.

In quantitate mensuræ ut differant auctoritate.

Curvitas sphaeræ præcisè sit semissem Solutâ.

Vide Ep. Astr. fol. 11. 618.

VARIATIO. Vide Astr. Danica Leon. Theor. fol. 177. fol. 119. 618. 619.

Extra Luna Hypothesis, inquit Leon. Astr. D. Th. fol. 108.

Variationis Hypothesis naturalis.

Causa.

Astron. n. rea.

Epit. fol. 113.

Rectangula Quadrant.

Epit. fol. 113.

Ep. Astr. fol. 108.

rum vicariis, in dispensanda quantitate Variatio-
nis extrinsecus recepta. Et ad primū quidem of-
ficium administrandū terminabitur illa ad Cen-
trum Eccentrici: ut si jam nobis hanc operam vi-
ciariam locare jubeamur, terminari debent ad fe-
ctionem circuli à linea motus Lunæ prope-veri
factam. Si verò cui nō placet hæc in circulo opera
aliena & vicaria: poterit is pro Variatione dispen-
sanda, sensere centro T circellum quantitate ju-
sta, cujus semidiameter sit ad CT in proportionē
semiduodecupla, id est, ut 1800. ad 4362. Satis
& de hujus æquatione Hypothesis.

Tempus nunc est ut ad explicationem Tabu-
larum accedamus, easq; suis præceptis instrua-
mus, ut ad usum traduci possint.

**DESCRIPTIO TABULÆ
SCHEPPE: MENSTRUORUM ET VA-
RIATIONIS, &c.**

Tab. fol. 82.
13.
Partes.
Sinifra.
Dextra.
Media.
Menstruum
Arg. differt
ab Elong.

PRIMUM igitur his æquationibus menstruorum est
tributa Tabula Scæpularū Menstruorū, &c.
quæ sexaginta lineis faciem unam papiri, trigin-
ta reliquis alteram occupat. Dividitur secundum
latitudinem in partes tres, quarum finissima qua-
tuor limbis concluditur, dextra binis. Numeri in
limbis, character majusculo, præfati sunt ingres-
sum in Tabulam. Siniftri quidem limbi in fronte
& calce adscriptum habent titulum Argumen-
ti menstruī: ac sunt cōmunes in ijs oīortē, ut ad
marginem deorsum annotatum invenis. Sic dex-
træ partis limbus exterior complectitur Argu-
menti Annui Quadrantem suum, interior qua-
drantē minutius: quod annotatur in illius fron-
te, hujus calce. Pars totius latitudinis media ha-
bet Scæpula menstruā jto calculo usitato, & eo-
rum Logarithmos, pro novo Neperiano, quem
in hoc opere trado potissimum, omnibusq; sua-
deo. Hujus igitur partis mediæ quæ cōmunes
præter ingressū, utriusque parium lateralem
limbū, hujus inquam respectu, Numeri in lim-
bis partis sinistræ, sunt Argumenti menstruī gra-
dus integri: id est, arcus Eccentrici Lunæ, incepti
à puncto R in Sch. I. II. VIII. vel à puncto E in
Schem. I. V. VI, & terminati in locum Lunæ
quem is obtinet in Eccentrico, ratione primæ
æquationis, dissimulata jam Variatione. Ex qua
descriptione patet, quomodo differat Argumentum
Menstruum ab Elongatione Lunæ à Sole:
cum qua tamen magnam habet familiaritatem.
Differt inquam principio, quod alternis caput
ouit à Sole, nunc ab ejus opposito; nec ab ip-
sissimis Eccentrici punctis in linea copulati
S T V sitis, sed à respondentibus in ejus paral-
lela R CE. Differt subiecto; Elongatio enim
est angulus ad visum, mensuratus à Zodiaco;
hoc argumentum est arcus Eccentrici Orbite
Lunæ: differt & quantitate numerationis cre-
bro, propter utramque causam. Gerit a, qualiter
limbus suum Titulū, quem tandē æquationis pat-
ti competentē, ubi ea fuerit confecta, transmittat.

Hujus Argumento menstruū respondent in
eādē lineā & parte mediā, Scæpula menstruā,
quæ sunt duæ quintæ de arcū trianguli, super
CN, maximā omnium in mense pleno, structū, ut
in Schem. primo & quinto. Ut si Luna in K, &
R K Gc. 30. invenietur R F E B K j 30°, in limbo

partis sinistræ dextro exteriorē, cui superpositus
est Titulus Adde, Scæpula igitur 30°, in parte
media, cum Logarithmo suo 69320, significant
arcum Trianguli CNK. Esti verò mensis non
sit ex PL 535, ut in Sch. II & VI, ubi CN non
est maxima & æqualis ipsi CT; nihilominus ex-
hibetur hoc triangulum (vel ejus $\frac{1}{2}$) tanquam in
mense pleno.

Argumentum abovum est angulus vel S T A,
in Schem. II. VIII. vel V T A in Schem. IV. VI,
digressionis illie Solis ab Apogeo Lunæ, hic op-
positi Solis ab eodem. Et loco, in VIII, A T S
& in quarto A T V, Quantitates autē numera-
tionis, quia horum angularum residua ad 4 re-
ctos disposita sunt in limbo partis dextræ dex-
tro: vicissim in II, A T S, & in sexto A T V, sunt
Quadrantes diminutæ numerationis, quippe
infra 90, qui ipsi dispositi sunt in eisdem dex-
træ partis limbo sinifstro. Atque, limbis hu-
jus dextræ partis interjectæ, per solos hos limbos
Argumenti annui excerpenda, Titulo Particulæ
Exortis, sunt atq; Trianguli CTN. Et tituli seu
literæ binæ superpositæ vel superpositæ in calce,
excerpuntur à singulis limbis, à quibus ad
literas patet ingressus: electio verò alterutris
est penes Anomalie menstruæ semicirculos, ut
prior priorē eligat, posterior posteriorē rem-
denique quæ litera manserit Exortis, ea respicit
non ipsum locum lunæ, sed æquationem men-
struam corrigendam per Exortem. Præter
hanc particulam Exortem, hoc Argumentum
Annuum excerpit etiam ex parte media com-
muni, Scæpula vel eorum Logarithmum: illā
verò tunc sunt verè Scæpula proportionalia;
capiunt enim de Triangulo C K N tanquam ex
plena Eccentricitate computato, partem pro-
portionalem Eccentricitatis eujusq; mensis notū
pleni: suntque ad 60° sicut, verbi causa, in Sch.
quarto C R N ad C R N in Sch. primo, supposito
utrobique; arcu eodem R C. Hanc igitur appello
Partem competentem & hæc Competens C R N
correcta per Exortem CTN fit tandem quæ sita
T j O.

Sed & sinistræ partis limbis utriusq; binis, in-
terjecta est majusculus, Variatio Tychonicæ quan-
titanis, excerpenda per solos hujus sinistræ partis
limbos, cum suo titulo superposito vel supposi-
to qui à quibus limbis indicetur, vicinitate sua ad
illum indicat. Verum tunc numeri limborum;
ut supra dictum, non amplius sunt arcus Eccen-
tri, sed sunt angulus ad visum, seu arcus Zodiaci à
vero loco Solis numerati, usque ad locum lunæ,
duabus jam æquationibus prope-verè redditum.

Quia verò Variatio Tychonica nō ab omni-
bus observationib; eandē quantitatem habet
determinatam; ut hic sit locus arbitrio; vicissim
verò, quia majoris paulo Variationis, ex causis
archetypicis deductæ, magna est verisimilitudo
exhibere eandē visum est in Tabella, characte-
re minuto, & scorsim à Tychonici, ut sit con-
fusionis tantō minus: eimque calci Tabulæ
meostræ in parte papiri vacante subijcere,
tributam in tres partes, quindenum singu-
las linearum: cujus limborum ratio est eā-
dem, quam etiam inscriptiones frontium & cal-
ceus

Ar. de hant
quid

P. 23, 82
quid

de q. 1

Parti comp
rena

Variatio
Tychonica

Demonstra-
tio.
Luna. Arg.
fol. IV, 82a

Tab. fol. 82

cium producat. Addidi Incrementa & Decrementa in denis Scrupulis, servituti facilitati excerpti-
onis accurate. Tabula est artificiorum spinia obli-
ta, & tactu aspera, fateor: sed hoc est omni-
um ingenium Hypotheseos, à naturæ locis sup-
pediatæ; cui erat obducendum ad omnes
nexus. Id si quis poterit præstare operâ parci-
tissimi laudem & dignitatis reportato. Nunc ad præ-
cepta

Annum longitudinis Luna Argumentum formare.

P. R. C. B. V. T. U. N. 125.
AUfer locum Apogei Lunæ à loco Solis
vero, in Signis, Gradibus, & Scrupulis;
nam Secunda negligi possunt. Si subtractio fieri
non potest, adde locum Solis Signa 12.
Residuum quod facit: siquidem vel plus sit,
quàm Gr. 270°, hoc est, Signa 9, vel minus
quàm 90°, id est, Signa 3; id ipsum retine: sin au-
tem ex adverso restiterit plus quidem quàm 90°
minus verò quàm 170°: tunc ei vel adde vel ad-
ime Semicirculum: sic constitutum erit Argu-
mentum Annum, Quadrantis vel Ausû, à 90°
in 360°, vel Minuti, à 0° in 90°.

Pr. fol. 6.
Pr. fol. 35. *U. in Gese. RUDOLPHI: erat Loc. C.*
5. 22. 2. Loc. Apogei Lunæ S. 1. 27. 34.
Auferunt à Seg. 4. 5. 22. restabit 2. 7. 28. id est
67. 28. Cum hoc sit minus quàm 90°: dicitur ipsum ef-
se Argumentum annum: & quidem Quadrantis
Minuti, in numeratione.

Jucundissimum est, & præcipua bonitatis
Nota in Hypothesi naturali: omnia hæc esse an-
nua, quæ apud Tychonem ejusque antecessores
videbantur mensura; effectuatamen, quod hanc
diversitatem attingit, penitus eodem. Quæ animæ
adversus tandem causas naturales devertit.

Mensuram longitudinis Luna Argumentum formare.

P. R. C. B. V. T. U. N. 126.
ANOMALIA Eccentri Lunæ supra com-
muniter utitur omnib. Planetis, investigare
didicisti. Hæc five minor Semicirculo fuerit, five
major; ab ea ipsa (non quàm verò ab ejus, ma-
joris, complemento) ad Circulum, quod diligen-
ter cave) aufer Argumentum annuum Longitudi-
nis, addito circulo si fuerit opus, ut subtractio
fieri possit: ita restabit Argumentum Longitudi-
nis mensuram. *U. in Gese. RUDOLPHI: fuit*
supra à inventa Anomalia Eccentri Lunæ 35. 37.
Pr. fol. 35. *Hinc aufer Argumentum Annum 67. 28. hoc est,*
Aufer Seg. 2. 7. 28. de Seg. 1. 5. 37. sin adfuerit 12,
de Seg. 13. 5. 37: restabit Seg. 10. 28. 9. Argu-
mentum mensuram.

Quomodo ex duobus Argumentis Longitudinis Luna, formetur æ- quationis mensuræ portio competens.

P. R. C. B. V. T. U. N. 127.
CUM Argumento annuo excerpte ex Tabula
Mensuræ Luna Sc, Logarithmum, & Parti-

culam exsortem, cum suis duobus Titulis, ad
quos Anno parer ingressus, Quadrans dimi-
nuto, in calce; Ausû, in fronte. Quod si jam al-
terum, puta mensuram Argumentum ex priore
semicirculo facit, retine horum titulorum pri-
orem; si ex posteriore, posteriorem, subiecto reli-
quo. Deinde quare Argumentum mensuram
per quatuor limbos ejus; cum invento excerpte
Logarithmum ex media Tabula, quem subscri-
bes prius excerpto, & appone titulum limbo su-
perscriptum vel subscriptum, in quo invenisti
Mensuram.

Tertiò fac summam ex duobus Logarith-
mis excerptis, eamque remitte in Logarithmorum
seriem, ut cum ea excerptas Scrupula & Secunda
quibus & duplicatis & dimidiatis, summa ex du-
plo & semisse, est illa portio de æquatione Men-
sis plenæ, competens mensi proposito, licet non
pleno; si tamen etiam fermentetur, ut proxima
doceant. Prius enim de nor. nullis momentis
est calculator.

Primum Logarithmum, qui ponantur in Ta-
bula, non sunt accuratissimi, sed, repudiata subli-
mitate, rotundi saltem, quippe tantum ad Grados
integros: ut facilius esset Additionis labor, quia
sic parum peccatur in effectu.

Quæ verò vel accuratioribus vult uti, vel cum
Argumentis scrupulosius excerpte, citra mole-
stiam captanda partis proportionalis; adeat Can-
onem Logarithmorum Semicirculi: & cum
Anno quidem quarat ibi Antilogarithmos,
cum mensuræ verò, Logarithmos.

Vicissim, si cum utriusque Logarithmi sum-
mâ excerptendum est accuratissime, cum ea te
confer in Heptacoliada, Scrupula excerptens ex
Sexagesimariâ.

Deinde, quod ego quæ sivi, inferioris Logarithmum
arithmorum in hac Tabulam, ut scilicet libe-
rarem Calculatorem necessitate adeundi Hepta-
coliada & Canonem Logg. Semicirculi idem præ-
stare poterit usus Logifices mediocri. Tunc enim
loco duorum Logg. um excerptemus gentina
Scrupula mensuræ, quæque sunt Argumentum:
eaque in se invicem multiplicabimus logisti-
cè: hoc peracta multiplicatione, supererit, ut
prius, facti duplicatio & dimidiatio, & dupli ad
semissem additio. Nam et sic prodibit æquationis
hujus pars competens, fermentanda ut supra.

Hæc enim portio competens, jam quædã
Exortis Particula excerpta, vel addenda est vel sub-
trahenda, prout titulus ejus, qui in superiori ele-
ctione mansit illi residuus, jussit, qui sic erit
offensio suo persundus: itaque erit competens
fermentata; sortieturque titulum, qui supra cum
Mensuræ excerptus, adq. Logarithmum addi-
tus fuit: scilicet Subtractionis in primo Men-
suræ semicirculo, Additionis in Secundo, inier
180° & 360°. De horum tamen Titulorum usu
non uniformi, pluribus agam in sequentibus.

Sed circa Exortem una est exceptio, eaque
rarissima, nec alicujus momenti, nisi ad cavilan-
dum. Si negligatur: si scilicet ea, jubente Titulo,
subtrahenda sit à Competente, sit verò major ea.
Tunc a Competens, ut jam minor, vicissim sub-
trahitur ab Exorte, ut majore: & tunc residuum,
quod fuerit, quantitatis planè minimæ, capere
debet

Logarithmum
non necesse
est.

4

debet & Titulum contrarium ejus, qui repetitur erat in limbo Menstrui.

Ut in *Exemplo proximo*, cum *Argum. annuo* 67°. 28', excerpitur *Log. p6000*, vel *Ser. 23° circ.* *Exferi* 2°. 25', cum titulo ex calce *S. A.* Deinde cum *Menstruo* 328°. 9', qui superat 180°, primi deletur Titulus *Exferi* *S. reversione* *A. posteriori*; deinde excerpitur *Log. n. 63700*, vel *Ser. 31° 40'*; quod ex limbo idem fronte vel calce apponitur *Tis. Add.* Tertio *junctis Logarithmi* faciunt 159700, qui *Log. reversionis* in eandem *Tabulam Menstruam*, ostendit appetit ad *latu* 12°. 10". Tandem ferè fit etiam ex multiplicatione *Logistica*, 23' in 31°. 40" / *ist.* 12°. 8". Nam accuratè si agenda, cum 67°. 28' ex *Canone* excerpitur 95914, cum 328°. 9', 63923; *Summa* 159837, dat ex *Hypocycloide* 12°. 8' *Hujus duplum* 24°. 16', cum *sinisse* 6°. 4', *Summam efficit* 30°. 30' pro *Complemente*; quam quavis firmetur per *Exferiem*, addita cā, ut *Titulus eliditur* jobet: ita fit *firmamentum* 33°. 45' ita *Titulus debetur* *Add. ex limbo Menstrui* *Ar. appetit* *primi ad Log. & Serpula*. *Hæc pro præ nata* (et quidem secundum *Hypothesis simplicem*, omnino) est *absoluta æquatio Menstrui* *prior*. De titulo *posteriori* moneto.

Variationem Lunaris motus addicere.

PROPRIA Tychonis viâ excerpitur Variatio sic; auferatur locus Solis, vel oppositus Solis, si propior, à loco Lunæ fisto, ut confirmatus Elongatio. Huic æquatio menstrua vel addatur, vel dematur, prout titulus ejus voluerit. Cum Elongatione sic æquati, ut fit propè-vera, ex *Tabulâ Menstrui* excerpere Variationem, vel Tychonicam diminuit, ex ipsius *Tabulæ* menstrua parte similiter inter medios limbos: vel demonstrativam auctam, ex *Tabellâ* in calce menstrui: prout te lubido incensit vel auctoritis sequendi. vel fidem alterutris periclitandi, per comparationem observationum Lunæ, Titulum Variationis. *Tabula* quidem menstrua, propioritate ad limbum, in quo Elongatio fuit inventa; demonstrativa verò, patefactione ingressus à limbo Elongationis ad italicos vel calces vel frontis, monstrabit: nimirum, *Adjectorium* in quodante primo Elongationis, *Subtractorium* in secundo.

Hæc inquam est viâ Tychonica. Sed poterit eadem Variatio etiam aliter excerpri, cum differentia pensit insensibili: sinistram vera Lunæ Elongatio à Sole vel detur vel ponatur, & quidem per omnes tres æquationes. Nam in ipsis quidem articulis Copularum & Quadrarum, Variatio est nulla: itaque coincidunt hic locus Lunæ propè-verus, quo Tycho utitur, & locus absolutus, seu planè verus. In Octavis partibus Elongationis, hoc est, in distantia 45° à ☉ vel ejus opposito, retè vel potè, est Variatio maximam differentiam facit loci Lunæ absoluti à propè-vero, quo Tycho excerpit: at ibi consistit excerpenda Variatio, ut Gradus Integer Elongationis, ne unam quidem Secundam faceret. Superfunt igitur partes sedecimæ, seu

Elongatio ☉ à ☉, ☉ ☉, ☉ ☉ 21°: ubi maximum discrimen exceptionum, 10" non excedit.

Cognitis locis, Solis & Apogei Lunæ, & assumpto vero loco Lunæ per omnes æquationes, in vicinia temporis ejusdem: indagare Anomaliam mediam respondentem.

PRÆCEPTUM 116.

AUTEM Apogei locum à loco Lunæ, ut restet Anomaliam coequata, ejusvè Complementum ad circulum; aufer & Locum Solis à loco Lunæ, ut restet Elongatio vera. Per hæc excerpere Variationem cum titulo. Deinde forma Anomaliam Eccentri, Argumentum utrumque, & per ea menstrua æquationem cum titulo, Tertio, vel cum Anomaliam Eccentri, vel cum coequata, excerpere Anomaliam mediam Copularem, & si per complementum ad circulum facta sit exceptio, pro excerptâ tepore iidem Complementum. Hanc igitur Anomaliam mediam ipsam, quæ fuerit, corrigè & per Variationem & per æquationem menstruam, viâ titulo ejusque contrariâ: ea sic correctâ respondebit loco Lunæ electo.

Hoc præceptum lucis causâ, deductum à Tabulis ad Schema VI, ut appareat, quomodo fiat Geometricè.

DETUR enim linea Apogei T A, linea loci Solis T S, oppositi T V, linea veri loci Lunæ per omnes æquationes T G; hic si quæretur, quæ sit mensura Anomalie mediz, hoc est, quantum temporis Lunæ consumpta sit in arcu F G A, posito, quod in A sit inventa Solem vel ejus oppositum; primum datur Angulus A T V (inter oppositum ☉ & Apogium ☿) vel C T O, & G T. Ergo facile habetur T O vel C N, & T N, & area T Anguli C T N, ducta scilicet aliorumne T N, in dimidium N C basis. Hæc area est Exsors particula. Deinde datur & Angulus A T V, Anomalie ter coequata Complementum. Ergo non difficiliter computatur & Arcus A G Anomalie Eccentri: cui in numeratione est æqualis Sector A C G. Ducto verò sinu ipsius A G, in dimidium Eccentricitatis T O, habetur area trianguli T G C, quæ, in valorem arcuum translata, & adjecta Sectori A C G, constituit arcus A G Anomaliam mediam Solutam seu periodicam. Et quæ æquales sunt A T V, & A C E, cujus anguli mensura est E A; notus erit totus arcus E G, ejusque Complementum ad semicirculum G R; ducto igitur sinu arcus G R, in dimidium C N, Eccentricitatis menstruæ, creatur area trianguli N G C, metiens æquationis menstruæ partem competentem, quæ cum N T C Exsors efficit T G O, competentem ferme totam, quæ significat tempus seu moram, quâ diutius Luna in arcu G A V versatur, ob excessum Lunæ ex linea copulari S V, & distantiam ab Apogeo menstruo, quod est hic V. Itaque T G O hic est adicienda à Anomaliam mediz Complementum T A G, auferenda ab ipsâ Anomaliam Media.

PRÆCEPTUM 117.

PRÆCEPTUM 118.

PRÆCEPTUM 119.

PRÆCEPTUM 120.

Tab. fil. 13.

Tertio datur & STM, angulus Elongationis Lunæ a Sole. Ergo & proportio datur areæ Trianguli T'G, ad maximum quadrantis, quod valet 40'. 30". Hæc igitur est æquatio tertia, Variatio dicta, sed quæ in hæc methodo rursus, ut tempus, usurpatur. Ausertur igitur hic valor a b Anomalia Media, quia Gluna est ante M locum Quadrantæ, versus S Solem, incedens per S G celerius, id est, breviori tempore, quod tarditate pensat per G M. Itaque Anomalia Media, respondens arcui GA, componitur ex tribus arcibus, GAT, GOT, & GGT, proportionis semiduo-decopole vilore. Tantum etiam temporis restatet Lunæ a G usque io A, apogæum: si ibi nullam passura esset æquationem mensuram.

QUOMODO PER VIAM INDIRECTAM, SECUNDUM INGENIUM Hypotheses physica, computandus sit locus Lunæ ad quodvis tempus propositum.

PRÆCIP.
VTUM 119.

PRIMUM ex Tabulis motuum mediorum colligantur loca, Lunæ & Apogei ab æquinoctio, & ex iis formatur Anomalia media. Vel si tempus esset conversum in Sexagenas & Scrupula dierum, colligi possit ipsa statim Anomalia media ex suo Canone. Cum hæc excerpitur co-

equata, & per hunc formatur locus Lunæ fictus, tanquam si esset Copula. Tunc adhibito loco Solis, si tempus deprehenderit extra Copulam; pergitur ad Anomalia medium pro hoc loco ficto, tanquam vero corrigendum. Et quia correctio nunquam tres gradus assequitur; condecet in loco, semper; licet ei, qui minima & insensibilia continent, eam ipsam correctionem, si ea sunt Anomalia, demere de loco Lunæ ficto, si diminuit, addere: sed si accuratus locus queritur; repetatur processus, assumpto loco Lunæ alio, qui sit uno, duobus, vel etiam tribus gradibus integris (pro re nata) vel promittor loco ficto, si diminuta fuit Anomalia media, vel antecior, si aucta. Ita secundò correctà Anomalia mediâ, habebitur & differentia correctionis utriusque, respondens gradibus integris locorum Solis: igitur & portio respondens uni gradui. Tunc ab Anomalia media cum tempore collectâ, aucter correctionem proximè minorem; residuum (ut ne nunc quidem agamus scrupulosissimè) ipsam adiciatur loco illi Lunæ, qui ad eam correctionem fuerat assumptus; ita determinabitur tandem locus Lunæ desideratus, satis exactè. Curiosi verò portuunculam adiciendam dividant prius per respondentem uni gradui, adhibita, si placet, Heptacoside; & jam pro illa portuuncula, quotientem addant.

Exemplis, quia processus non est præcipuus, librum onerare superfluo: pergo ad alterum, in quo minus quod desiderent, habebunt accurati; plus quod querantur, ingenio tardiores.

Æquationis portionem competentem ad formam anguli reducere.

PRÆCIP.
VTUM 120.

ERAT ea hæcenus, ut requiebat Hypothesis, valor areæ trianguli & alteratio portionis Anomalie mediæ, quàm loci Lunæ, ut quem relinquebat intactum. Ut igitur se accommodet Astronomiæ veteri, intactaq; Anomalia mediâ quæ cum tempore propositio datur, locum ficti potius æquet, ut iubent eam tituli: reducenda prius est ad angulum. Reductio fit per Inter columni Anomalie. Vel enim cum Competente fermentatâ, cape ex Heptacoside Logarithmum, etq; Logarithmum Inter columni adde, si minus uno gradu, vel demere si majus; cum summa vel residuo exercepe ex Heptacoside scrupula, quæ jam in anguli valorem erit converta. Quatio; vel sine Logarithmis, Inter columni ipsam per Competentem fermentatam multiplica, quod exercitatus in Logistica minus erit taxiosum. Nam hic in Logarithmorum translatione res interdum recidet ad cautiones Cap. V. Sic æquatio hæc jam deniq; erit tituli sui capax.

Ut in Exemplo nostro, cum sit Anomalia media 37°. 4'. Interval. est 55°. 50", minus uno gradu, Logarith. ergo 7184 additur ipsi 32°. 45" Logarithm. Logistica 60544. Summa 67728, dat 30°. 28" Reductum. Pro multiplicata 55°. 50" in 32°. 45", tantumdem invenies.

Queritur hic, si area trianguli in arcibus Apogeo contiguis, ex natura Hypotheses, est adjectoria, cur ergo hic & io Tabulis, sit subreductoria, more Astronomiæ veteris; & quæ sit causa reductionis in eo, Atreæ ad Angulum, quod vel huius rei fundamentum? Respondeo autem ex Schemate primo. Si, quoties mutatur forma Mensis, toties propter accrescentem in arcibus triangulorum Oe N. O B N, æquationem mensuram, mutanda esset Tabula æquationum Lunæ, toties scilicet augenda Anomalia mediæ cellarum; nullam penè esset calculi compendium ex Tabulis. Quare relinquitur sibi Anomalia mediâ Tabulæ: constans partibus A C, & T C; sed ei, si esset augenda, potius assignaretur angulus minor, quàm A T, angulus coæquæ in Tabulâ. Nam si tempore longiori, quàm est tempus cuiusque cellæ, conficietur angulus coæquæ, qui cellæ è regione responderet: per æquipolentiam igitur, si ponatur, per duos cellæ numeros, invicem subordinatos, exprimi iustum tempus, etiam extra copulas: arcus seu angulus Anomalie coæquæ conficietur minor, quàm est is, qui pro Copulis cellæ respondet in Tabulâ. Ductâ igitur ipsi T, quæ parallela CK, cum sint æquales K C & C T, jam Anomalie mediæ A T, in Tabula inventæ, assignabitur confectus arcus Eccentri extra copulas S K, atq; is videbitur angulo An, coæquæ S T K, non S T, qui est in Tabula, serviens Solis copula. Ita ex area C N, quæ erat adicienda Anomalia mediæ, seu Trianguli areæ A T, fit angulus T K, detrahendus de coæquæ Tabulæ S T.

Causa Rm
adstruat.

Exempli per
aliam non
fieri hypo:
thesis.

Non

Non fit tamen hoc sine reductione, propterea quia area $O \circ N$, versus Apogeeum longa est, angulus ejus $O \circ N$ vicissim acutus: versus Perigeeum verò (scilicet, in æqualidistanti ab eo) area parva est, angulus ejus magnus: itaque ex arcibus ipsis, angulus iste non habet suam mensuram exactam. Præstat autem hoc Reductio, ut ex area qualibet Trianguli $O \circ T$, eratur genuinus angulus, ejus vices gerens; scilicet ut area magna acutum præstet angulum, area parva obtusior, & sic utrumque accommodatum instituto.

Reductio
faciat.

Vide Epit.
fol. 106. 309.

Æquationem mensuram simul & competentem & fermentatam & reductam exhibere.

PRÆCEPTUM 111.

LOGARITHMOS tres, Arg. Annui, Arg. Mensural, & Intercolumnij, si hoc minus uno gradu, conjice in unam summam. Sin autem Intercolumnium majus est uno gradu, ejus Logarithmum à summa duorum aufer. Qui sic formatur Logarithmus, ex eodem Tabulae Serpularum in Mensural Tab. (correctis ex Heptacos.) exhibet Serpula, quorum duplum & dimidium componit Competentem & Reductam, sed quæ tunc dendum est fermentanda legibus jam dictis. Ita nullam ultra 17^{am} peccabimus.

Ut in Exemplo, erunt Logg. 95914, 63923, 7184, summa (quia Inter. non majus quam 60) fit 167031, qui dat 11°. 17'. Hujus duplum, 23°. 34', dimidium 5°. 39', summa 28°. 13'. Hanc fermenta per Expositi 2°. 25' A: fit 30°. 38', sibi 10^o majori jussit.

PRÆCEPTUM 112.

Æquationem mensuram, seu mensuram compositam formare.

PRÆCEPTUM 113.

PRÆCEPTUM 114.

PRÆCEPTUM 115.

PRÆCEPTUM 116.

PRÆCEPTUM 117.

PRÆCEPTUM 118.

PRÆCEPTUM 119.

PRÆCEPTUM 120.

PRÆCEPTUM 121.

PRÆCEPTUM 122.

PRÆCEPTUM 123.

PRÆCEPTUM 124.

PRÆCEPTUM 125.

PRÆCEPTUM 126.

PRÆCEPTUM 127.

PRÆCEPTUM 128.

PRÆCEPTUM 129.

PRÆCEPTUM 130.

PRÆCEPTUM 131.

PRÆCEPTUM 132.

PRÆCEPTUM 133.

PRÆCEPTUM 134.

PRÆCEPTUM 135.

PRÆCEPTUM 136.

PRÆCEPTUM 137.

PRÆCEPTUM 138.

PRÆCEPTUM 139.

PRÆCEPTUM 140.

PRÆCEPTUM 141.

PRÆCEPTUM 142.

PRÆCEPTUM 143.

PRÆCEPTUM 144.

PRÆCEPTUM 145.

nor, colloca residuum, appositio dimlo majoris: ita formata erit Composita æquatio Luminis.

Ut in Exemplo nastro, erat Competens reducta 30°. 28'. Ad. Distabat verò (sibi) locum 2°. 5'. 30. ab opposito Solis 5°. 23' 30. Gr. 146°. 43'. Adde ergo 30°. 28' si Elongatio prop. vera 147°. 13', quæ dat Variationem Tychonicam 36°. 53' titulo Sub. ut qui limbo ascendens, in quo Elongatio occurrit, in calce propinquat: Demonstrativum verò Variationem solum, 46°. 40', titulo etiam Suber, quia à limbo Elongationis, in calce Tabellæ patet accessus ad hunc titulum. Sed (hæc jam omisit) quia 30°. 28' volumus addi, 36°. 53' subtrahit: restat utitur pro æquatione Luminis 6°. 25' subtrahenda.

DESCRIPTIO TABULÆ
ÆQUATIONIS LUMINIS
seu compositæ.

CUM hæc æquatio mensuræ, orta simplicissime, tantum crearet molestiam in computando: visam est, calculatoribus minus oculos succurrere, computatione Tabulæ peculiaris, quæ omnem hanc varietatem exsequeretur, exhiberetque id tantillum, quod quærimus, ingressu unio. Habet igitur in ea, vicennarium cursum partem non exiguum: rotæ illa est scripturis, picturis, machinis, calculo multiformis, facta atque resecta, donec vim Hypotheseos omnem & complecteretur, & quanc ponit, brevitate redderet. Secutus hac in parte sum Hebræos Astronomos, quorum Tabulæ Hebræo characteri vidi, incidentes per sinus Anomaliæ Lunæ, singulos Elongationis Lunæ à Sole gradus, secutus Origanum, quadamtenus; qui utramque æquationem, tam Subter, quam Mensuræ Anomaliæ, conjecit in unam summam, scilicet omnem ejus licet tantum adjutoriam, detracta, ut hoc posset, Epochis morum medicorum, quantitate idonea. Sed hi nihil dum de Variatione vel sciverant vel intuerant. Ducentem igitur facti proficere magis accuratum Maginam, qui in Supplemento Ephemeridum totas 52 facies in texturam hujusmodi Tabulæ infumit: cum ille tamen nondum si legibus effringeretur, ut semicirculos totos dissimiles efficeret, intervenit particule Expositis: qua ratione dupliciter illi fuisset numerus facierum, futurus 104. Incessit autem per ternos Anomaliæ, singulos Elongationis Lunæ à Sole gradus. Mihi etiam hæc multitudo foliorum fugienda est visa, cum expertus sim, et replicatione tot foliorum & inquisitione per ea, Argumentorum, laborem & æquum adde & damnum oculorum, nasci, non leviter dissimulandum. Sic igitur egi, 26 apertiones foliorum Magini, vel etiam, si naturalem ille Hypothesein exprimitur juberetur, omnino 52, contrari in unica, transcripta menti parte molestiæ, quam erant oculi subtrahi soli, ut ea partem nonnulli colligeret proportionalem: cum Tabulæ frontes per quinos solos gradus, margines per ternos salarent.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

Labrisque.

denotandum verum locum, mediante æquatione Luminis.

Si verò querendus est locus Lunæ extra Copulas, nec propter Copulas; genuinā via potuit periri.

Per præc. 13
p. 14. 17.
13. 14. 17.
 I. Vel ponendo locum fictum ut verum, & correctione Anomalie mediæ, ut supra. Ubi ta sapit, ut videatur querendus locus Lunæ, sed consultus sit, eo vel posito, ut jam noto, querere & corrigere ipsam Anomaliā mediā. Ut si jubearis ad horam observare Q & Q , querere locum Lunæ; præstat posito loco Verberis, pro vero Lunæ querere Anomaliā mediā, & sic tempus, idq; comparare cum tempore tradito; quia hoc facilius est.

Per præc. 13
 II. Vel perigimus cum ficto ad exquisendam æquationem Luminis. Tunc facilius quidem est labor per Tabulam, ut excerptam ex ea Luminis æquationem, prout titulus ejus voluerit, vel adsumus loco ficto, vel derivamus; erigimus inventus locos Lunæ in Orbita. At quia Luminis æquatio non exsternitur satis ad gulum eui solutum exacta; sumant ergo alii tibi laborem, hæc parum sane mollem, excerpti ex Tabula, Scrupula mensura, Extorem, & per ea formandi æquationem hanc; eiq; utantur eodem modo.

Per præc. 13
14. 17. 16.
13. 14. 17.
Sic in Genesio RUDOLPHI, cum loco Lunæ ficto sit 2° 5' 15" \odot . æquatio Luminis 6'; vel extorem 6. 25' Subtr. erit ergo locus Lunæ absolutus in Orbita 1°. 58'. 50" \odot .

Applicatio
Præcepti ad
Sch. VIII.
 Hæc quia æquationis Luminis elementa duo sunt anguli, & sic tres æquationes, totidem lineas motus Lunæ, hæc, prope veri, & vera, afficiant lineæ motus mediæ: expedit hæc variatatem quadamtenus repræsentare. Ergo si Luna ratione primæ æqualitatis futura fuisset in B, & lineæ ficti loci TB, sic per competentem menstruum, ex area sua T E C, conversâ in angulum BTQ transposita sit in Q, ut sit lineæ loci prope veri T Q, sicant circellum in π , tunc Variationem exhibens areola, erit π T, quæ convertâ in angulum, valeat Q T X: erit ergo lineæ loci Lunæ absoluti TX. Ita ex menstruo deductâ BTQ. Adjunctâ, & ex Variatione QTX Subtrahentiâ, consuecit tandem æquatio Luminis XT B adjectoria; & Luna propter primam æquationem est in B, propter secundam in Q, propter tertiam in X versu fuit.

Rursus autem moneo, ne quis tres lineas (in Schemate VIII.) ex Centro Tertæ exeuntes, pro loco Lunæ unico, mihi impulerit; tres enim omnino sunt in re ipsa æquationes.

Ergo jam omnes partes calculi, vocati sunt ad leges Geometricas; ut non facile euis aliquis existeret possit, qui non ad unum aliquod ex his octo Schematibus reduci, ex ipse hæc Commentatione vel explicari possit. Spero autem Studiosos artis, superatâ brevitate temporis difficultate, cognoscendi hæc positionum novitatem, amantissimam habituros deinceps exercendæ Geometriæ palæstram. Cæteris, qui hoc exercitium detrudent, ad finem calculi properantes, pro-

præcepti 13 speciem est de Tabula æquationis luminis seu

compositæ, quæ illos omni hoc labore cæcitudinæque sollicitudine levabit.



CAPUT XXVII.

DE LATITUDINE LUNÆ

NÆ MENSTRUA,

ejusque Tabulis.

E Circuli Nodorum retrogrado, soluto à legibus mensis, & de simplici latitudine Lunæ, quam habet illa ex suo Eccentrico, nunquam tamen puram, nisi in Copulis, vel ipsius Lunæ, (secundum Tychonem) vel Nodi cum Sole, ejusve opposito; de hæc, inquam, ejusque Tabuli, est in Capite XXV. Quicquid illi accedit in super, ratione mensis, totum ex inventione Tychonis est; est vestigia forsitan aliqua licet observare in notionibus veterum observationibus.

Nun est autem res adhuc ex omni parte liquida. Tychonem enim, cum angulo parvo inclinationis habeat orbitam Lunæ in Copulis; etiam parvo angulo Lunam emittit ex Copulis, cum Nodis Lunæ existentibus. Id verò deprehendi ego valde aduersum esse observationibus Liliipsum; ut quæ omnino testantur de angulo tanto, quanta sit in Quadrantibus, Lunæ latitudinis quasi una & eadem inclinatio, hujus Eccentrici ad Eclipticam, maneat toto illo mensile, quo Sol obambulat loca Nodorum, Lunæque non tantum in magnam tunc latitudinem 5°, 18' exat in Quadratibus, sed etiam quælibet angulo inclinet excurrere à Sole. Atque si constans semper maneret angulus magnus, per totum iter Lunæ à Sole ad ejus quadratum, non posset Luna, cum Nodos invenit in Octantibus, latitudinem nihilominus habere parvulam. quam tamen Tychonem observationibus idoneis comprobavit.

Ob hanc perplexitatem, diu admodum veteris sum in magnis et roboribus; cum altera mand medicam affertem Eclipsibus, altera eam rursus subtraherem. relapsus in æquipollentiam Tychonicam; ut jam statim appareret: si tamen unum hoc monstro, tum de eadem eadem præstari per has Hypotheses. quæ per Tychonicas Progymnasmarum: si ex istis etiam quantitatibus applicentur. In quibus quid inter utrumque diversitatis interit, opere precium est, diligenter observare in præcepto sequenti. Illud commodius hic moneo, me Nodi lucum ad nostrâ tempore promovisse ad 25' semperula.

Quæ igitur ex hæc promotione diversitas in latitudinem redundat, ea prius detrahenda est de differentia Tychonici & mei calculi: tunc deinde æquipollentia Hypothesium ferri poterit iudicium sanum. Ergo ad opus.



*Veram Tychonicam exquirere
Latitudinem.*

PARCE-
PTUM 125.

VERAM dico, cum adjecta limitatione, ut intelligas, ex Tychonis sententia, veram hic queri, non tamen absolutè veram, cum simplicium doctrina correctionem ejus aliquam requirat.

Ad hanc igitur Tychonicam inquirendam, duas trado vias æquipollentes cum inter se, cum etiam eum via, quam Tycho in Progmatismatum Tomo I. docuit; quantum quidem assumpta patiuntur. Nam ut io Prolegomenis Ephemeridum docui; maximam Tycho latitudinem simplicem assumpsit $4^{\circ} 58' 30''$, æquationi longitudinis æqualem, Excessum $19^{\circ} 6'$: summam utriusque $5^{\circ} 17' 30''$: Ego verò assumo illam quidem $5^{\circ} 0' 0''$, meæ itidem æquationi longitudinis æqualem, & observationibus Tychonicis coævoientem, Augmentum verò $18'$, summam $5^{\circ} 18' 0''$, ferè quocum & Tycho.

Prior via est hæc, ut primùm io prærito sit distantia \textcircled{D} à \textcircled{S} , ut præcepto antecedenti. Deinde auferatur locus Nodi \textcircled{S} , vel \textcircled{N} à loco Solis veto, ut restet distantia Solis à Nodo \textcircled{S} , vel \textcircled{N} . Tertiò, hæc quæsità in marginibus Tabellæ Augmentationis mensiatur, excerptatur & adservetur Augmentatio anguli Soloti (hanc Tycho Excessum appellat; aliter tamen instruat; quippe qui etiam aliter excerptur apud ipsum) excerptatur & Prothaphæresis Nodi \textcircled{S} anno, cui titulus est ab æquipollenti Tychonica, cum suo titulo frontis vel calcis, prout ingressus in sinistrum limbum descendentionis, vel dextrum ascendentionis est factus. Hi tituli referantur ad ipsum locum Nodi; quare quærit per hanc Prothaphæresin jam cotrige distantiam \textcircled{D} à \textcircled{S} antecedente æquabili, contrarium titulus faciendo. Nec patitur se hic impediri calculator, in Progmatismatibus Tychonis exercitus, quod videt contrarium juberi à Tycho. Non est enim verè contrarium; sed requirit sic differentia formæ Prothaphærescon, quæ Tycho ni mensura est, mihi anno, mirè tamen & inopinabili æquipollenti. Quintò cum distantia \textcircled{D} à \textcircled{S} vero, jam constitutà, ex Tabulà Latitudinis simplicis, excerptatur Latitudo Sextò, jam sumpta hujus latitudinis pars quicquid pro Scrupulis proportionalibus, multiplicetur in anguli Soloti Augmentationem excerptam & assertam: quotiens addatur latitudini per distantiam \textcircled{D} à \textcircled{S} vero excerptæ: sic absolvetur Longitudo, quæ est ex Tychonis sententia vera.

Multiplicationis logisticæ tedium evitabit calculator usu Heptacosias, & præceptorum

Præcepto 10. huc pertinentium,

E X E M P L U M.

Sic Nodus \textcircled{S} in $26^{\circ} 5' 11''$ motu æquali, \textcircled{D} in $25^{\circ} 11' 44''$ \textcircled{K} . Primum ille loci ab hoc ablati, restat \textcircled{D} à \textcircled{S} $179^{\circ} 6' 33''$. Ergò, quæsitio 179° in dextero margine, excerptur latitudo simplex $4^{\circ} 5' 14''$. Multiplicatur verò scrupulis $6' 13''$ appendicibus, in Decrementum 52 ,

abjectis ultimis, sit portio $0^{\circ} 33''$ subtrahenda ut Decrementi: ita restat correctæ simplex Latitudo $0^{\circ} 4' 41''$, cui titulus appendicibus est Septem: quia modus ascendens subtrahitur. Reductio est $0^{\circ} 13'$ Add. nullum momentum. Hæc itaque exemplum exhibebat Capitu X XV. Et hoc est vera Latitudo, si Luna Soli vel umbra centri jungeretur. Sed quia id non est: pro vera igitur latitudine perge, secundò auferens locum Soli verum, qui sit $21^{\circ} 23' 20''$, à loco \textcircled{S} , restatque distantia \textcircled{D} à \textcircled{S} $145^{\circ} 18'$. Tertiò, hæc motum in Tabulà Augmentationis margine dextero ascen. exhibet angulus Solis Augmentationem $12' 11''$, Prothaphæresin Tychonicam \textcircled{S} $1^{\circ} 32' 9''$, titulus ex calce, Subir. puta à Nodo. Ergò quærit, contraria ratione addo hanc ad distantiam \textcircled{D} à \textcircled{S} , ut fiat $180^{\circ} 38' 42''$ (Tycho siam Prothaphæresin per totum distantiam \textcircled{D} à \textcircled{S} excerptum abstinisset, esset id eodem). Cum hæc quærit, ex Tabulà Latitudinis simplicis excerpto $3' 23''$ Merid. Sexti, hujus parti quanta $0^{\circ} 41''$ pro Scrupulis, multiplicetur in Augmentationem excerptam $12' 11''$, dat $0^{\circ} 8'$, addenda ad latitudinem præteritæ excerptam simplicem, ut fiat correctæ $3' 31''$ Meridiana.

ALTERA via querende latitudinis, ex sententia Tychois vera, est ista. Primò sicut in prærito, distantia \textcircled{D} à \textcircled{S} , \textcircled{D} à \textcircled{C} , & \textcircled{D} à \textcircled{S} æquabili, & per hanc latitudo simplex cum suo titulo, ex Tabulà eadem, ut priùs. Deinde cum distantia \textcircled{D} à \textcircled{S} ingressus Tabulam Augmentationis, excerpto Inclinationem Limitis, non Soloti, sed Menstrui. Tertiò, cum distantia \textcircled{D} à \textcircled{C} , in Tabulà æquationis Menstruæ, quæ sita sub titulo Argumenti menstrui, excerptatur Scrupula menstrua vel eorum Logarithmus; & vel illa in jam excerptam Inclinationem multiplicetur, vel ille Logarithmus ad hujus Logarithmum addatur: utroque modo invenietur Latitudinis portio menstrua; hæc enim Logarithmus compositus, remissus in Tabulam, monstrabit in columellis Scrupulorum Menstruorum. Titulus autem huic portioni accedet ex eo limite Soloti, non qui erit vicinior Lunæ, sed qui cum Luna verisimili in eodem Semicirculo à Sole incepto. Quærit, compatenter tituli tam latitudinis simplicis, quàm portiones menstruæ: & siquidem fuerint iidem, jungantur portiones, fietque Latitudo vera Tychonica, partibus cognominis; sin diverfi sit tituli, minor portio à majori auferatur, residua erit latitudo vera Tychonica, titulo elemendi majoris retento.

Ut in Exempli priori, primùm latitudo simplex per distantiam \textcircled{D} à \textcircled{S} æqualis fuit excerpta $4^{\circ} 41''$ Septentr. Secundo, cum distantia \textcircled{D} à \textcircled{S} $145^{\circ} 18'$ ex columellâ Inclinationis Limitis Ascensivi, excerpto $14' 49''$. Tertiò, cum distantia \textcircled{D} à \textcircled{C} $33^{\circ} 49'$, ex Tabulâ æquationis menstrui, excerpto Scrupula $33' 45''$, quæ multiplicata in $14' 49''$, dat $8' 14''$, hæc est portio latitudinis Menstruæ. Et quia Sol est in 22° , Nodus \textcircled{S} in 26° , Limites Austr. in 22° in eodem Semicirculo à \textcircled{C} , in quo Luna, quippe hæc in \textcircled{K} : adeo hæc portio latitudinis est Meridiana. Quærit ergò comparatur latitudo simplex $4^{\circ} 41''$ Sept. & portio menstrua $8' 20''$ Meridiana. Et quæ sita sunt diverfi, auferatur

PARCE-
PTUM 126.

Folio 17.

Folio 22.

Folio 27.

Folio 32.

fratru minor 4'. 41", à majori 8'. 30", refusa 3'. 39" latendo vera, simile majoris, fr. Mercedina. Videri exaltam utrum, modi aquipollentiam. Si per scrupulis adhibuimus Logarithmum eorum 58400, ex Tabula aquarum Arcuum, vel ex altiore ex Cuneis 58603, & addidimus 48310, exceptum ex Hypocentris per 14'. 49", inquam 14'. 49" per summum 106832 invenimus sub Hypocentris 8'. 14", ergo portum 8'. 14".

Р. А. Давыдов
г. Иваново, 1982.

*De usu Tabulae exhibentis portio-
nem Latitudinis men-
suram.*

John 8:12.

Cum hic modus secundus querendi latitudinem Tychonicam, sit facilius intellectu; ut igitur etiam calculus vineat, condidi Tabulam aliam, quâ liberamur scrupulis mensuræ, eorumque multiplicatione in Inclinationem, tam Logistica, quam Logarithmica, liberamur de sollicita circumspectione Tituli, quem acquirit portio mensuræ. Eius usus patet ex præcepto antecedenti.

Table 6.11a

Ingradimur enim cum distantia \odot ad \odot 145. 18
frontem vel calcem, cum distantia \rangle \odot mar-
ginem dextrum vel finitimum, & ex area communi
nisi, exceptum Scrupula portionis meniturus. Et
angulo verò communi titulum.

Ut in Exemplo, distantia \odot ad \odot 145. 18
invenitur in calcifiri, distans \rangle \odot 13°. 49'. in
finistro margine; communis sequar area ex libris
8. 20° paulo minime. Communis vero angulus, qui
distat ad punctum infra, indicatur non longe Meridiane

Ut in Exemplo, distantia \odot à δ 145. 18
invenitur in calcifiri, distant. γ à \odot 73°. 49'. in
sinistro margine: communisque aequa arcus exhibet
8°. 20' paulo minus. Communis vero angulus, qui
est ad sinistram infra, indicat insulam Meridianam

Veram, pro Eclipsium etiam necessitate, latitudinem quomodo inquiramus?

Tabb. fol. 9.
imh.

Hic, quantum ardet Eclipses ipsas, tractatur parte tertia compendium. Quantum verò ad hoc, ut omnes latitudines Hypothesis eadem complectantur, & inter se contentus cohaereat: pendendum est, Eclipses fieri non trunctantem, quando Sol Nodus exatè jangitur: sed etiam tunc, quando ab iis abest; quantum permittit Terminis Eclipsium. Si ergo hæc magna limitis inclinatio in Coelis, cum

We gratefully
acknowledge

discretu \odot à nodis sic minuitur: ut ex forma im-
minutionis, nascatur libratio Nodorum annua
paris faciens cum forma menstrual Tychonis

Вспомог. ин.

traditū in Progymnasmatibus: ergo id quod de
 rat anguli mei magnitudo latitudinibus Eclip-
 sis, Prothapharetiis annua Nodorum turba
 eripiet. Atque hoc mihi contigit in Epitoma Al-
 edm librationem Lim. mensuris instituisse su-

Explores

per axe, quod ellet linea Copularum alligat^r: eum
in crum tamen in Ephemeridibus, cum librari
nis limitis rationem fecerunt ellem, quae si super
axe soluto à Sole, scilicet super linea Nodis & cen
trum Terrae conueniret: qua ratione, si nulla si
p. Proclapharetes Nodorum amma, tollitur la

expansion of
the system.

tiendo Lunæ in Nodis & Oântibus verfantis
contra observata Tychonis. His de causis, me-
diam viam incedere coactus fui, introductâ ge-
minatâ Prothaphareti Nodi annâ (vel tri-

metralli, velut à uero & separato principio, ut ex Nodo cum Sole existente, contempeque quantitati esset, in Oðantibus verò totalis & Tycho-nica mensuratur par: & metra quædam cum Tycho-ne æquivalent, tunc, cum Nodus ♄ vel ♃ abest à Sole 4^{to} Gradibus, ante vel post; cum verò Nodus est propè ☉, non metra. Sic cum di-gressu quidem Solis à Nodo tunc crescat Scrupu-la, partem de Priori Prosth. summenta, & cum appulsi ☉ ad ♄, tunc eorum impleatur arcus fuit ex non ex lemmis metrali, sed ex dimetrali li-bratione. Item est etiam augmentatio ipsius, Hypothesis & causæ naturales cognationis ali-quæ habere crediderim quæ necesse Variatio-

Inquisiturus igitur veram Latitudinem, tanquam pro Eclipsium exigentiâ, debet in cæteris uti modo seu via primâ inquitêdi Tychonicam: tantummodò, ne Prosthaphæreses Nodi excerp-
at ex Columnis Tychoni tributa, sed ex ea, quæ

Ut fit in Exemplo, pro Proth. $1^{\circ} 33' 9''$, sumam $1^{\circ} 30' 45''$, fiti distantia \gg à Nodo terre $180^{\circ} 27' 8''$. Itaq, latitudo per eam simplex $2^{\circ} 21' 45''$. Anglr. Cujus pars quinta $28'$ distans $12^{\circ} 11'$. Augmentationsis eandem (nōd) erit in inclinationem tumoris fiti portanti $6'$. Itaq, lat. $2^{\circ} 27'$. Merito Scrupule minor quam Tychois in hoc Exemplo.

In Jovis RUDOLPHI, cum fuerit Nodi lo-
cus motu aequalibz 39'. 5". & Luna in 1°. 39'. 63".
antecedat igitur Nodum Gr. 47°. 6', cum qua ex-
cepitur Lat. simplex 3°. 39'. 38" Afcri'd. cum Ri-
dullione 6'. 32" Adde, quia 1) accedit ad nodum.

*Hec, siquidem esset Capula; qua quia non est,
aspice a loco ☉ 5°. 32'. Q, secundum Nodus 19°. 57'.
reflexe 166°. 17', que dicitur et Tabula 18. Alenfor.
Augmentumque anguli Solari 17°. 6', Incl. L.
minutis mensuris 17°. 30', Prosthaph. Tyche cum
45°. 38', Eclipsium 9°. 38', utraq;que subtra-
hendum. Aliter huius Prosthaph. et L.*

notandum in sequenti, futuri contrarium istud: *fecit*
quia habet arcum antecessoris, 47, 6, hinc itam
debet. *venit* arca dist. 1, 43, pre Tychonic 46. 20
mibo 40. 36. illa dicitur simpliciter 3. 36. 34
illa mibo 3. 38. 40. Partes quintae sunt, 43. 22
et 43. 44, quae distat in 17 prius adverbium, *fieri*
mibo 12. 17, et 12. 24. Adde illa ad 3. 36. 18
illa ad 3. 38. 40, ceterum vera lat. Tychonic
3. 49. 9 una priori, mibo 3. 31. 5.

Peſſeretur via pro Tyebone, ſubſtato locum
 à loco ¶, cum ſcripſit 346. 37. et Tabula Men-
 ſtra excepto Terapula 33. 3. que multiplici-
 in ſcribationem ſumit 17. 10. et ſumit 9. 39.
 ante Merid. (qua ſumit in 19. 18. idcirco, times
 ſtratus in 5. ante (1, m et 1) addit ad 3. 38.
 Adit uſque vera lat. 3. 49. 17. que et tria priora
 Quinqueſimæ Elongat. (18 346. 17. in ſumit
 ſe Tab. ſextimiſſæ Merid. et Elong. 11. 126. 3.

Nodus, id est. Caput sacrum Draconis S, & Caudam ¶ exhibentem, qui colit vel metuit; i

cum Proflis. Noderum agat, prout iubet Tituli: *F*
enim cursum morum etiam hic inaequalis; et per an-
nam, non per mortem, ad Tychem. Hac sola efflu-
at diffundenda, sed in qua fides? & quomodo con-
spicienda? in 2. Locum

Locum Lunæ in Orbitâ suâ, ad Eclipticam reducere.

曹文惠 著
曹文惠 著

GENERALIS modus est iste. Ex Canone Logarithmorum Semici tali cum Gradibus & Scrupulis Distantiae Lunae à Nodi loco vero, exercepe differentiam Anologarithmorum, debitam demis Scrupulis; cum latitudine verâ exercepe Anologarithmorum ipsum, cuius decuplum divide per secunda differentiam, proci debuit Scrupula Secundam Reductionis, quæ facili rediguntur ad Primam, divisione in 60°. Hæc reductio subtrahatur à loco Lunæ differentis à Nodi vicinioris, addatur ei, si accedit.

Рассе-
ртым про.

Table 1. Continued

Vid. grange.
H.B. & appen-
dis fol. 77. lin-
g. p. 11. 12. 13.
vaci, f. 11. 12.
dum Tybe-

Table 1.98
Percent 1.40

Exemplum generalis modi ex Genesi RAB.
OLPIUS. Erat vera distantia a \odot , $46^{\circ} 30'$. Si bene
queratur \odot Canone, differentia laterum Logarith-
morum, \odot promittit 10 Promittit, est 3: in quam la-
titudinem $46^{\circ} 30'$ Antilogarithmum 222 de archypho
2220 dividimus, exhibet quotientem 444, qui
fuit $7^{\circ} 24'$, quam Tabula latitudinum simpliciter de-
derat $6^{\circ} 34'$. Cum igitur Luna frater ad \odot , ad
de qua loci $1^{\circ} 58' 50''$ Reducendum hanc; fi-
nem 11° Ecclesiasticum $3^{\circ} 6' 14''$.

CAPUT XXVIII.

DE PARALLAXIBUS
LUNÆ.

Printed by
S. S. S. S. S.

Maximam Lunæ Parallaxin Horizon-
talem, ut & diametrum apparen-
tem, in Tabula Equatio-
num Venari.

Tab. 50.31.
Non, services
lawyer, as-
ter.

N COLLELLIS Anomalie con-
quar, differentia duabus lineis in-
terposita augeatur portione sui Sex-
agesima, conficietur Parallaxis J
eodem Sexagesima addatur semel
Parallaxeos, conficietur Diameter.

Orbi Lunae in Anomalia 0.0 vel 180.0.
Differentia conquantum invenitur, ibi 0.57.26.
hic 1.2.21. *Hic addi* fun Sexagesimas, 0.57.
et 1.3. *ibi parallaxis* ibi 0.58.23. *hic* 1.3.44.
Harum femines fune 29.11. et 31.52. *quibus*
funi addideri Sexagesimas priores 57. et 1.3.
funi 20.8. et 34.55. *diаметris* Luna.

Infrà parte Tertia docebentur hæc excerpere et in propria Tabella accuratius: valent enim etiam extra Copulas; quia Hypothesis Annularum mensuræ non sunt Intervalla. Quoniam, quod Diametrum Lunæ attiner, causæ physicæ et opticæ eam variè ampliari, partim in cælo, partim in oculis diversum. Quam varietatem Christianus Sev. Loogimontanus, regulis et numeris completè attestavit; fructu meo iudicio.

Quin etiam Luna, utrius propinqua, semel se scrupuli, maiorem ostendit diametrum, quam in Horizontem directa.

Tab. fol. 58
Infraprac.
47.

Vid. Ep. Afr.
f. 870. Nam
Afr. p. Op.
Exprologom.
Ephom.
Afr. Danica
Theor. f. 171.
326.

*Luna Parallaxin altitudinis
indicare.*

Рядом с
этими же.

PARALLAXIS SOLIS in Horizonte Logarithmum Logarithmicum adde (collicite si parvatus) Logarithmo distantie Lunæ à vertice qui idem est Axiologarithmus altitudinis Lunæ observatæ, summa quæ sita in Hepatocofinde, exhibet ex Sexagesimaria, Parallaxin altitudinis.

In Astronomiæ parte Opticâ, Tabulam exhibens Parallaxiam singulorum Scrupulorum usque ad 66 in fronte & calce, distributarum ad singulos gradus distantiarum à vertice in margine. Ejus usus succedere potest Logarithmis, aut aliis computationibus per triangula; si quis illos ut tem novam & infusant aversetur.

Quando caelo turbido sola Luna instrumētis observari potest, ut ex ejus altitudine tempus eliciatur; priusquā ea ulrpetor, corrigenda est additiōe Parallaxeos alorudinis, ut ea visa fiat vera. Vel si distantia a vertice sit observata, subtrahitur hęc altitudinis Parallaxis ab ea, necessest & hęc vera.

De cætero calculus Eclipsium, altitudinis quidem Parallaxi, hic non indiget, ut in cæteris Tabulis.

Wine Paral-
laxia in Co-
piche, f. 320
from 424 vi-
sible.

- Vitesse Paramétr.
- Incompressible

Parallaxes Longitudinis & Latitudinis discernere, locumque visibilem per eas determinare, tam Centri, quàm Marginum.

Рис. 1
Рис. 2

Primū sit in promptu Parallaxis Horizontalis. Deinde loci Solis Ascensio recte petatur ex sua Tab. unde cum declinatione, puncto Eclipticæ culminante, & angulo ejus cum Meridiano respondentibus. Tunc horæ & minuta post meridiem cujusque loci, quæ proponuntur, convertiat Gradus & Equatoris, addatur Ascensio recte Solis : ut constituitur sit Asc. Re. Me. Ce. Quod si remansit aequalis sit : lo-

Per proc. 131
Tab. 44. 01
Prace 31.

- Per 8946, 17.

Tab. f. 12.
Præcept. 43.

convertendum erit in apparens, quod e compendiosissime fit, additis vel subtractione ab Afc. R. Med. Celi, Partium Equatoris Temporis, quas exhibet Tabula, ut supra monui in observatione speciali, ut tamen contrarium fiat ritibus; quia hic equalia tempora convertimus in appa-
rentia.

Tab. f. 18.
Præcept. 44.

Quod si sunt ad manus Tabulae Directionum Regionum, continuatur à Reinholdo, vel Tabulae primi mobilis Magni; delecta ex his altitudines Poli, quæ est loco proposito, adiacentur ad A. R. M. Celi Tempora 90°: quæ sic conflatur Afc. obliqua Horoscopi, exceptat gradum orientem. Hic porro immittas in Tabulam suam, & quæ sit in marginibus, sub filo date alit. Poli in fronte & calce quæritur, ostendit angulum Orientis.

Præcept. 45.

Qui verò caret his libris, is cum excerptis recitat ad Caput XIV. hunc in modum aliquem invenit, indagando per hic datæ ang. Orientis.

Unus eorum sic habet, ut de ceteris non enluminatis, si septentrionalis, aufertur à Polo; si meridionalis addas, ut habes distantiæ culminantis à vertice. Tunc enim Logarithmus hujus & Anguli excerpti, conjungitur summa, ut Antilogarithmus exhibebit Angulum Orientis, per quem deinde etiam punctum ipsius orientis, seu Nonagesimus ab eo gradus indagandus est, si ve quæret illum placeat in Tabula nostra Ang. Orientis, sub filo Altitudinis Poli debetur, & ex dextro vel sinistro margine, pro re nata, excerpte hoc Eclipticæ orientis punctum; si ve accutatus sit agendum; & anguli Orientis jam Logarithmus, ablati ab Antilogarithmo distantia culminantis à vertice, ut restet Antilogarithmus arcus inter Nonagesimum & Meridianum; qui arcus à Meridiano vergit in partes contrarias puncto æquinoctiali vicino. Alter modus utitur positione anguli orientis ut nudi, & altitudine puncti culminantis, quæ est typis à vertice distantie complementum ad Quadrantem.

Præcept. 46.

Præcept. 46.

Est & tertius modus dicto Cap. XIV. Cognito Nonagesimo vel per se vel ex gradu orientis, numeratis in nostro Hemisphærio 90°, seu 3 signis, retrò: comparo cum eo locum Lunæ verum in Ecliptica. Nam si Luna fuerit illo orientalis, parallaxi propèdebit in ortum, si occidentalis, in occasum. Subtrahito igitur altero ab altero, distans. Sub illo Logarithmus sub-
scribitur Logarithmus Anguli orientis, pro Longitudinis Parallaxi; pro Latitudinis verò scribitur Antilogarithmus Anguli Orientis. Utique demum subordinetur Parallaxeos totalis in horizon-
te Logarithmus vice logarithmus cum signo, si ve Canonicus; & sic pro Longitudine tres Logarithmos (coffice si ferat usus) in unam redige summam; pro latitudine duos. Hæ duæ summæ, quæ sunt inter Logarithmos illos, ex quibus desumptus est L. Parallaxeos, ostendunt Parallaxes, illa Longitudinis, illa Latitudinis: quarum illa addita loco Lunæ, si orientalis est à No. adempsa si occidentalis, illa addita Latitudini veræ Austrinæ, adempsa Boreali, constituent visibilem Lunæ locum secundum longitudinem & latitudinem. Nisi forte latitudo Lunæ Borealis minor fuerit ipsa parallaxi Latitudinis: tunc enim illa auferenda est ab

illâ, restabitque Latitudo visâ Australis, loco veræ Borealis.

Hæc itaque pro loco visibili Centri Lunæ. Quod si opus erit loco visibili marginem; ejus semidiametri apparet, addita longitudini Centri & latitudini, constituit locum marginis, illi Orientalis, hic plagæ ejus, quam habet Latitudo: subtrahita verò à Centri longitudine & latitudine majori, constituit locum marginis, illic occidentalis, hic plagæ contrariæ quæm est visâ centri & illius marginis latitudo: sin autem latitudo visibilis centri, fuerit minor semidiametro hujus; subtrahitur illa ab hac, pro latitudine marginis, qui in plagam tenditur centri quædem latitudinis contrariam, propriè verò eandem.

Quod si Polus Australis elevar, Tabellarum nonagesima Ascensionum Obliquarum, & notæ Tabulæ Ang. Orientis, nō aliter erit usus, si Angulus per Ascensionem, 180 gradibus vel dimidietatem vel dimidietatem, & quem tunc excerptis gradum Orientem, pro eo vicissim scribitur ad oppositum, retento Angulo. Et tunc parallaxi auget Borealem Latitudinem, diminuit Australem. Cetera ut supra.

EXEMPLUM.

Anno Christi 1625, die 30 Januarii, vel 9 Febr. *Observatio*
Vesper, Erbachij, Ulma, Tubingæ, & passim in Sue-
via, visa est Venu, quasi in complexu ejus Lunæ con-
muculata, seu ut alij. quasi hæret in sinistru circum-
Lunæ, & ab eo momentò, paulatim veluti circum-
ire gibbum Lunæ lucidum inferiorem; ex quo intel-
ligi datur, inter occasus, Solis & Veneris, conjun-
ctionem fuisse Lunæ & Veneris centralem secundum
longitudinem visibiles, Lunâ tamen Boreali.
Cum autem Sol eo die occideret Erbachij Hora
4. 53. Venu verò Hora 6. 47. quippe quæ fuit in
24. 42. Meridiane 0. 53. Mer. elevatur ergo
horæ occasus 2. 6. 47. quæ per Tychonicam tem-
poris æquationem fuit H. 6. 57. æqualis & Uranio
h. 6. 11. 7. 5. invenitur ergo locum quæ 24. 55. 5. in
Eclipticâ à Signo Capri, Latitudo 0. 53. Meridiana
parallaxi in Horizonte tantis 65'.
Locum ☉ erat 21. 26. 30. 30. Afc. R. 323. 50'.
Hic dato quæ nobis statim visus tempus apparet
H. 6. 47. ad hoc igitur reverter, addemus id (in Tem-
pora & Equatoris convertimus, ut sit 101. 45.) ad
Afc. R. ☉ distans A. R. Meridij Celi 65. 35'. Ita
nobis amplius negorij est cum æquatione tem-
poris hac voce. Culminat autem 7. 24. II, cuius
Declinatio 21. 37', Angulus cum Merid. 80. 36'.
Et quia Alt. Poli est 48. 30'. ablatâ Declin. erit
dist. culminanti à Vertice 26. 45. 3'. Leg. ut 793.68
additis Logarithmus à Angulo 1381. fuit 907.49
Autolog. cum Ang. Orientis 63. 31', pro Lat. Para-
Hujus Leg. ut 21.08.6, & postea servetur Parallaxi
Long. & jam ablatâ ab Antilogarithmo 26. 53'.
R. 11437, relinquat 351. Antilogarithmus 4. 48.
arcus, quæ distat Nonag. à meridiano seu 7. 24. II
in consequentiæ, quæ 0. 4. est in antecedenti: ita
conficitur Nonag. 12. 12. II

Et quia pervenimus ad cognitionem Nonag. i. principium ad parallaxi transicionem, tradicemus exemplum etiam per modos alios. Erat enim secundum, qui aliquem angulum Orientis, quæ sub

Alt. P. 4 8¹ facit *Virgo*, jubetque ponere ut notum, tantum tamen, ut ejus *Logarithmus* auferri possit ab 11437. *Antilogarithmus* arcus 26°. 53', seu *Logarithmus* arcus 63°. 7'. altitudinis culminantis. Operetur igitur, angulus esse majorem hac alt. ut si ejus *Logarithmus* minor. Sit 63°. 30' *Logarithmus* 11100 Hic potest auferri: restat 337 *Logarithmus* arcus 85°. 18'. inter culminantis & occidens *Ecliptica* punctum, quia angulus 80. 30' excerptus super, est etiam ad occasum. Ita ergo veniat ad 12°. 6' H. Ergo ut probetur positus, queratur orientis 12°. 6' angulus ex *Tabula*: invenitur autem 63°. 30' circ. bene arguitur positus.

Tertio igitur applicetur exemplum ad propositum Capiti XIV, & continetur usq. ad *Parallaxem* constitutionem. Ad A. R. M. C. 65°. 35' adde 90°, erit A. E. O. M. 155°. 35'. & 0 V supra Terram ad occasum. Itaque punctum occidens querendum est.

Erigitur

| | | |
|----------------|--------------------------|------------|
| Latit. Aequat. | 24°. 25' Log. | 88241 |
| Alt. Aequat. | 41. 30 Log. | 41155 |
| | | Ant. 18907 |
| | 15. 54 Log. | 129496 |
| | | Ant. 3901 |
| | 51. 9 Log. | 25006 |
| | 23. 31 ¹ Log. | 148710 |
| | | V ad occ. |
| | 27. 37 ¹ Log. | 76855 |
| Angul. Orient. | 36. 29 Log. | 11086 |
| | | Ant. 80756 |
| | 17. 49 Log. | 118410 |
| Ergo occidit | 12. 11 H | |
| locus | 25. 53 ¹ H | |

De Novis 76. 151 Log. 28964
Parallax. 12°. 57' Log. 48008 — 4800

Logist. 9182 Logist. 71956
Parallax. long. 54°. 44' 28' 4'.
Idem efficitur etiam per *Logarithmum* *Parallaxem* ex *Canone* Sem. 404000. Efficit enim summas 413760, & 480700, quae quærit in eodem *canone*, dant, illa quidem minus quam 55°, ista plus quam 28°.

Quia ergo *Luna* fuit occidentalior utraque posita, auferenda est *parallaxis* *Longitudinis* 54°. 44', à loco ejus ad *Eclipticam* redacto 25°. 0'. 49' H. Sic *parallaxis* *Latitudinis* 28°. 5'. est addenda ad *Australem* veram *latitudinem* 0°. 3' 33". colligitur quæ visâ *latitudo*, 0°. 31'. 38" *Australis*. *Secundum*

metur D fuit 16°. 10". Et hoc addita ad *latitudinem* 31°. 38". *Merid. efficit* *latitudinem* *margini* *Australis* 47°. 48" *Australem*. Erat ergo ipsa *Venus* horâ occasus sui, quandoque *serpulus* *Australis* *margine* *Luna* *inferioris*: sed in eis centrum *luna* superaverat *locum* *Veneris*, ubi visibilis, *Serpulus* *paulum* *minus* 19' *erat*, ante *occasum* *Veneris* horâ dimidiâ *circiter*, *jungetur* *centra* *secundum* *longitudinem*, quando *margo* *Luna* *Australis* *latitudinem* *habebat* *Serpulus* *uno* *atq.* *altero* *minorem*, ut si *compar.* *sic* *Venus* à *transfuerit* *margine* *terti* *non* *potuerit*. *Quare* *inter* *Horâ* *enim* *occasus* *Solis*, quæ fuit H 4°. 53', *locus* *erat*. *Centra* *Luna* *visibilis*, *eodem* *modo* *computatus*, *reperitur* *in* 24°. 21' H. *Venus* *in* 24°. 42' H. & sic 21. *serpulus* *ultra* *Latitudinem* & *extremam* *cornuum*, 5' *sibi* *ultra* *marginem* *occurrentis*; & *margo* *Luna* *Australis*, *toti* & *extremum* *ejus* *centrum*, *cum* *latitudinem* 0°. 47' *visibilis* *Australis*, *cum* *Venus* *haberet* *erat*. *latitudinem* 53' *sic* *serpulus* *majorem*.

Itaq. in eo tempore inter utraque sideris occasus, *luna* *margo* *Australis* *superior* *Veneris* *fuit*, *transiit*, *super* *eam*. Quod igitur visâ est Q ipsum *Luna* *cerni* *stringere*, id fuit à *distatante* *latitudine* *in* *oculis* *spectatorum*. Argumento est quid alius *humidore* *visâ*, *visâ* *fuit* *in* *ipsam* *complectum* *Luminis* *Luna* *velut* *immerse*. Non potest enim hoc *relatio* *trahi* *in* *argumentum* *latitudinis* *vel* *Luna* *majoris*, *vel* *Veneris* *minoris*. Nam si *Luna* *cerni* *horâ* *occasus* *Solis* *fuisse* *Australis* *ipsa* *Veneris*, & si hoc *causa* *fuisse*, quæ *speciem* *præberet* *Veneris* *in* *complexu* *Luna*, *hæc* *ratione* *potuisset* *Venus*, *post* *dimidiam* *horam* *effugere* *occasum* *in* *tem* *modum* *sub* *Luna* *margine*: cum tamen atq. diligenter *observaverit*, *non* *fuisse* *testem*. sed postquam *velut* *ad* *centrum* *luna* *corni* *cerni* *posset* *circum* *visâ* *ejus* *curvata* *margine*, *semper* *conspiciam*.

Habet autem hæc quæ species *circumstantiæ*, quæ *curvam* *motus* *lineam* *insinuat*. *causam* *eandem*, *non* *Astronomicam* *eam*, *sed* *Opticam*. Quæ *plu* *enim* *loci* *duo* *superfuit*, *hoc* *motum* *distabat* *spatium* *inter* *Lunas*, *quo* *presens* *vero* *in* *vultum* *venit*, *hoc* *plu* *amplabatur*: ut sic *Luna* *cerni* *Venerem*, *quævis* *jam* *longius* *discessum*, *tamen* *adhuc* *quasi* *attente* *videretur*.

Sed adhibita per præ. 171. temporis æquatione, idem fuit, in 24°. 10'. circiter, sed 5' *Serpulus* *habet* 2.



IN PAR.



IN PARTEM TERTIAM TABB. RUDOLPHI PRÆCEPTA.

CAPUT XXIX.

DE ECLIPSIBUS SOLIS ET LUXÆ EMINUS CONIECTANDIS.

Aureum numerum astronomicum Tabularum istarum proprium, quovis anno invenire; & Noviluniorum Pleniluniorumque dies per eum eminus designare.

PRÆ-
CEPTUM 114

Tabb. 83

SI annus propositus currens, numeratus fuerit a nato Christo retrorsum, ejus completorum numerum à proximè majori Capite Periodi magnoz, quæ adjecta est Typo Aurei numeri, sin potè, seu post Christum: ejus numero ipsi adde minimam Capitem ante Christum: aut si tam est prolixus, ut superet Caput post Christum; auferat eo Capitis illius completos; à residuo vel uno vel altero abjice tam proximè minorem Periodi magnæ, quam Cyclos de decemovales integros, seu annos 19. 38. 57. 76. Quod restabit minus uno Cyclo, est anni propofiti Aureus currens: aut, si nihil restabit, 19.

Cadit autem anno primo Periodi Calippiæ 76 annorum (vel Judaicæ 84) ante vel post meridiem diei 23 Martij, Novilunium medium Horis totidem, quot inventiuntur annotatz ad Periodum antecessentem subtraham. Aranoorum sequentium Aurei possunt abstrahere à Novilunij medius, horis summum 36, in utrumque latas.

EXEMPLA.

Queritur aureus annus 3993 retrò ante Chr. Inter Typum & Cyclum magnam insertum est Caput, numero 3993 completorum, proximè maj. 6904. Ausfer completos 3993, relinquitur 2912. Hinc aufer minorem in Cyclo magnæ 2860, restant 52. Rursus hinc aufer 38, duntaxat, Cyclo parvo, restat 14 aureum. Et quia ad inferpetus 2860 annotata sunt Hora 4, 11, ante meridiem notem; hinc aufer ab horis 36, restant 32, sed & adde, sunt 40. Ergo Novilunium media cadunt inter duo momenta, quorum alterum 40 horis antecedit dies aucto XIV signatus, alterum 32 horis sequitur.

Sic anno 1598 post Christum, cum sit numerus iste adhuc minor Capite Periodi post Christum 3297, adde Caput minimam ante Christum 104, sunt 1702, unde aufer 1696 in: venit in Periodo magna, cum H 18, 20, post MC, restat 6: quo cum non superet 19, est igitur ipse aureus hujus anni.

Præcipua commoditas aurei consistit in eo, quod idem indicat sedes noviluniorum per om-

nes anni menses; sequens in ordine, in anno sequente: & hoc per annos 100 sine notabili varietate, semper à XIX revertendo ad Unitatem.

Plenilunia per aureum designare.

AD numerum aureum adde & XV. & IV, (abjicis XIX ubi summa excreverit.) Ita formabuntur duo Pleniluniorum indices præterpropter. Est enim Plenilunium vel in medio, vel in die quam signat posterior, ut plurimum.

Cujusq; Anni Mensisque Romani, sive ante sive post Christum, medium Novilunium vel Plenilunium exactè promere.

SI habear exactè scire Novilunij Medij articulum, vel ad prodeodam diem Eclipsis, vel ad computandam sollemnitate Paschalem, aut alia gentium festa, secundum Lonnæ cursum ordinata; utere Tabulis Epactarum. At lucio considera, num post Christum sit annus propositus currens, aut antè. Nam si post Christum fuerit: cum anno in margine, qui propofito currente proximè minor fuit, exictebe ex finitima læreticulo Epocharum, dies horas & minutes, residua illius anni finem, qui statuitur in meridie Uraniburgico 1 Januarij anni sequentis. Deinde subtrahæ annos Epochæ exscriptæ finientes, tanquàm essent completi, ab annis completis temporis propofiti, ut de intervallo annorum completorum, si qui interfunt, constet. Tunc cum millenariis & eum centenariis intervallis, si id tantum fuerit, exictebe similiter Epactam Novilunij; idem fac etiam cum annis infra centum. idem cum Mense, propofitum currentem proximè antecessente, unoquoque horum ex sua Tabellâ petito: & adde Epactas temporis exscripto; Quod si horæ excreverint ultra 24; abjice 24, & pro ijs unitatem adde dierum omnino. Ita accervabitur temporis intervallum, quanto finem mensis ante

PRÆ-
CEPTUM 115

Tabb. fol. 99

Men. Anni
quardecim
Cap. XVII.
fol. 41. Et A
Cap. XVIII.
fol. 11.

propo-

Hodorf. 59.

propositum completi, præcedit aliquod Novilunium. Hoc igitur temporis intervallum si subtraxeris à summa dierum proximè majori, ex Canone Syzygiarum excerpit, relinquentur completi dies, Horæ, & Minuta de corrente mense propofito, quibus exactis contingit NL medium.

Ubi nota, si facta subtrahitione, reliquum fuerit aliquid minus Epactæ Januarij, subtrahendum esse summam eandem etiam à proximè majore Canonij Syzygiarum, ut appareat, num relinquantur aliquid minus quantitate mensis currentis. Tunc enim in eo duo contingit NL alterum in principio mensis, reliquum in fine.

Vicissim si querendum sit NL Februarij, peti uñm verò Epactæ Januarij, relinquantur aliquid majus Februarij quantitate, dierum scil. 28, vel 29 id pertinebit ad principium Martij, & Februarij Navalium calculatur propterea per Epactam etiam Februarij, detegatur idem NL, in Martij principia.

Ac cum Februarius communem habeat Epactam cum Januatio, Martij vicissim duas sciendum si colligendum erit NL Aprilis, utriusque utaris completi Martij, proditutum NL idem.

Pro plenitudine.

Completi dies & Horis Mensis, in quibus sit NL, adjectis semelsum de quantitate Lunationis. D. 1. 4. H. 18. 2. 2. habebis completa tempora Plenilunij, mensis vel ejusdem, vel abjecta ejus quantitate, si excurrerit, sequentis.

Pro annis ante Chr.

Si verò annus fuerit ante Christi ætam: numerus currentis ipsius auferatur ab Epocha proximè majore, unitate tamen diminuta, ut restet intervallum annorum completorum, & insuper menses initiales completi de corrente propofito; quibus ostendatur ut prius.

Si exempli causa propofitum Annus era In-
aera currentis 622 simplex, & queratur de NL me-
dium mensis Julij currentis, In Epochâ NLorum nu-
merus proximè minor, qui post Christum est 600,
enim Epacta D. 21 H. 5. 18. 48. prestans completi
anni 21 : & annorum 21 finientium Epacta est
D. 21. H. 13. 50. 16. finientium hujusmodi Epacta
est D. 3. H. 19. 35. 41. Summa trium D. 46.
H. 114. 4. 45. ablata à proxime majore Canonij
D. 59. H. 128. 6. relinquit D. 12. H. 10. 43. 21.
Erat ergo NL medium corrente die 13 Julij, horis
10 & 6, post meridiem æquabilem Uraniburgi: in
Oriente vero, horæ media noctis, Et Arabes quidem
cum Judeis ab ejus die vestra inceperant diem Q
14 Julij, quando non tam consensum erat NL me-
dium. Ergo sequens vestra, incipiens ipso die 24,
15 Julij, inquam prima post transactum NL, re-
putatur ab illorum aliquibus, quo & Aſſenſum sunt
fecit, pro principio mensis Muharram, primo
mensium, in quo caput signum annorum Hegra. Co-
eteri vero tenent motum bodernum Computi Tur-
ci, inchoantes à vestra sequente, qua incipit ab
ipso die Q, quando Luna jam videri potuit vespere
emergenti ex Solis radio.

Fide Tabl.
fol. 18.

Et Prac. 74.

Vicissim si annus ante Christum 330 simplex
currentis: incipit enim ab eo Periodo Calippica à
Solstitio: quod erat anni Attici principium emen-
dationis, seu rite Perſarum: Anno ratio ad Lunam
erat accommodata. Queritur dies & hora NL, po-

ſitus proximi. Contingit autem ſiſſimum illa
tempeſtate circa 28. Junij. Ergo
Epochæ præſentis major 401 D. 5. 14. 6. 26
Ab initio 330 à 400, reſt. 70 D. 23. 0. 54. 4
Maſſi ſimplici D. 3. 8. 19. 44

Summa D. 312. 23. 30. 18
Ex Canonio ſumma p. maj. 59. 1. 28. 6

Reſtant D. 27. 2. 7. 43. Era
ergo NL medium die 28 Junij ſub hor. m. Ura-
niburgicum æquabilem.

Curvat Olymp. CXII. annu III: & tertius
annus Dionyſiaſiſm ſc. Trietivum, Aſſenſu ce-
leſtium ſoni ſolita. Leoni ☉ medium ſunt 1. 23. 23.
Et quia Apogeeum ☉ ſcitā 2 II. ſubtrahit ſiſſi-
mæ æquæ certetur unum gradum ſui ſol non toto ſemſi-
ſe gradus ſui ultra ſiſſimum: ut à Obſervat. Me-
tæonici under aſſi eſſe in meridiem eſſe totum anni bra-
viſſima ſiſm etiam NL, meridiem reperitur vic-
inum admodum. & Luna inſuper vicina Perſæ,
æquatione parvā. Itaq. verſimile eſt Calippum,
notandum exaltis cognitiſſi aſſiſm Luna, cre-
didiſſe ſiſm hanc loci Luna mediū cum vero So-
lis in iſſum incidere meridiem. Ha cauſa, principij
Periodus Calippæ ex hoc Novilunio petis, appa-
rent ex Aſſenſu ſpā Vſſeria Alexandræ de Da-
rio, qua Boetromene antea dante conſpex, & capta
deinceps Babylon per accedens acceſſerunt. Non id
reſpexit Calippus liber, non Aſſenſu, adſcripſit Aſ-
sandro Reſp. ſed hæc ad Coronologiam pertinent.

Particulæ obſervationes, pro Copulæ ac-
curatè deducendis, alijs ex alijs, ſuſpedit Tabu-
la Epactarum ipſa. Ad cuſq. Navilunij vel PL
numetam dierum completorum mensis, & Ho-
rarum & cadde Tempura Syzygiarum quoſq. ter
et Canonio, conſurgit numerus pro NL alio
querſito, unde, ſi excreverit in tantū, abſectiſſi
mensis currentis, in quo erat prius NL, vel etiam
ſumma dierum in anno ſimplici vel biſſili, re-
ſidua erit ſumma dictum ab initio anni vel men-
ſis ſequentis, in quo ſit queſita poſterior Copula.

At poſt annos 8, additur ad tempus Copulæ
cogniti, D. 1. H. 12. 41. 16, ut conſurgat tempus
Copulæ ab hinc centeſimæ, in menſe Juliano eo-
dem revertente, vel initio proximè ſequentis.

Post annos 76, ſuſenerunt H. 5. 50. 10. 40
NL 941mo ſequentē.

Poſt annos 64 adduntur horæ 1. 40. 14.
Denique poſt annos 3400 adduntur,
non pluſque 1. 19. nuius horæ: quæ eſt exactiſ-
ſima Periodus, reducent Novilunia non quidem
ad eundem planè locum Zodiaci, at eundem in
diem & horam anni menſis queſitum Juliant. Quæ
cauſa diſtincti Periodum hanc lineolis in ſuos at-
ticulos, ut appareat Periodi minores, illam com-
ponentes. Habet enim duas partes majores, inter
ſe ſimiles, annorum 1468 ſingulas: poſt quas ſe-
quitur una periodus minor extra ordinem, an-
norum 464. Hæc verò minut ter continetur à
qualibet majorum, ſequentē una Calippica ex-
tra ordinem, annorum 76. Rurſum in qualibet
annorum 464, inſunt 6 Calippicæ, ſequen-
te extra ordinem Odece-
ride una.

Terminus
inſiſt.Quæ cauſa
inſiſt
Calip-
pium.Præcedit
PLUM 136.

Obſervat.

Periodus
Calipp.
Periodus An-
norum 464.
Deſcriptio
Periodi Ma-
gno 3400.
An. Juliano
rum
Tabl. fol. 18.

locum factum in 28°. 52' 46" II. residui sunt ad 0 69. 1°. 7'. 14"; ergo res addendi anni 66, et simul addendi D. 1. H. 3. 2. 2'. 3" itaq; anno 1266, Junij die 14 H. 5. 18. 8". Salsu apogaeum in 0. 0. 34" 69.

PARCE- PTUM 140 Quæritur jam amplius aliquid, quo nimirum die anni 1233 ante Clifiastrini confecta æquinoctia in principijs sc. V & 42. Ergo fac summam completæ temporis ab usui anni usq; ad Solem apogæum.

Annu est hysterialis. Ergo cum Aprilis complete & Maji diebus 9 complete & c. cæligimus ex (Annu in calce, D. 130° H. 18. 48". 4". Et quæritur 0 in 0. 7. 38" 8": ab hoc distat 0 V retraher. 307. 3. 8". & 0. 7. 31. 149. 51. 32. Sed ex Tab. diurnis 0 motum proximè minoris 29. 31. 38". & 149. 46. 44". dant dies, ille 3. hic 132 præstatur, de intervallo illic 36. 0". hic 5. 38". quæ distat per diurnis 0 47. 11".

Interius vel per Horarii 2. 2. 3" una excerpentes, mediantibus Leg. is (qui sunt diurnis ad latum adscriptis) vel vulgaris Logistica, dant horari. ibi 15. 4. 12". hic 2. 12. 30". Ut hinc intervallo temporis, ibi D. 31. H. 15. 4. 12". auferenda à tempore apogæitatis. D. 130° H. 18. 48". 4". hic D. 153 H. 3. 15. 30" addenda cæligimus Equinoctium vernale D. 99. H. 3. 43. 52. autumnale D. 282. H. 21. 0. 32. & rursus, completum mensibus æq; Canenij ablati. Sed die 9 Aprilis, hoc die 9 Octobris currentibus; anno 1 Existit Iffanti-

tarum ex A. Egypto, secundum meam Chronologiam.

Revolutio- Et sic computatur etiam Revolutiones Solis ad datum locum Eclipticæ quemcunq;.

PARCE- PTUM 141 Sic Locus Solis ad quodvis tempus quæritur. Ut post Christum anno 1267, D. 25 Maji H. 12. 19" Calvisius ex Nicophoro Gregorio refert Eclipsin Solis, ibi in 10 hic in 4 II. Proba uter verè, Quærit ergo annu Diem & Horam apogæitatis Salu. Ex verò paulo supra jam est inventa ad annum præcedentem 1266, Junij 14 H. 5. 18. 8". in 0. 0. 34" 69: & Febr. sequenti, sunt simplex, Annu verò simplex addit tempore H. 6. 13. 58 loco 1. 2". Et ergo sum Apogæitatis, Junij D. 14 currit H. 11. 32. 6" in 0. 1. 36" 69.

Aufer tempus præpositum, ut antecedenti, sc. Maji currentem D. 25 H. 11. 19". erit intervallum D. 20. H. 0. 13. 6". Et dies 20 dant motum verum 0 19. 1. 56" residua Minuta dista in horarium Solis 2. 23". una excerpendum, efficiant motum 31". Ut sit totum motus 19. 2. 27". quo sit ablatæ à locæ apogæitatis, restat locus Salu 10. 59. 9" II.

Intervall. Hic cum diebus 20. venit etiam excerpendum intervallum 0 & Tertæ 1634 signo —, quia in Quadrante superiore est Sol. Et hic Log us si ferret utilis ad computanda loca Planetarum cæterorū.

Semidiamet- Imprimis a. excerpitur etiam Semidiameter 0. 15. 0". necessaria in Eclipsibus, & Parallaxis 0.

PARCE- PTUM 142 Denique Diurnorum differentiæ collectæ successivè in unam summam, sunt utiles ad Ephemeridas.

Cautio. Solus compendiosissimè ex unâ deducendus, in ipsi Secundis. Quando computandus est locus in fine anni, Sole ultra suum Perigæum progressio; computandum est Apogæum anni sequentis, à quo fiat subtrahitio & temporis, & per intervallum excerpti motus veri, semicirculo minoris.

Tab. 143 Hand multo diversus est usus subsidiarius, in computando loco Lunæ sisto, quod ejusdem temporis exemplo docebo.

| | Post Christum | D. H. | Apogæum | Nodus |
|-------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-------------------|
| Finiente | 1200. | 5. 19. 58. 3 | 5. 2. 6. 45 | 3. 8. 53. 22 |
| Completo | 66. 23. 7. 24. 33 | | 5. 13. 2. 40 | 6. 15. 18. 5 Sub. |
| Aprilis simplex | 120. | | | |
| Majis D. Comp. nuncurr. | 23. 23. 19. | | | |
| Summa temporis | 173. 2. 41. 36 | | | |
| Revoluciones VI habent | 165. 7. 51. 27 | | 0. 18. 25. 8 | 0. 8. 45. 18 Sub. |
| Tempus ab Apogæo | D. 7. 18. 50. 9 | | | |
| Sed D. 7. 18 | dant | 3. 7. 10. 12 | | 24. 38 Sub. |
| Logarithmus | 17933 | 50. 9 | | |
| Logarithmus | 58710 | Horarii 33. 21 | | |
| Summa | 76643 | filii | dat | 27 53 |
| | | Summa | 2. 11. 12. 38 | 6. 24. 28. 1 Sub. |
| | | Ergo Filius locus | 11. 12. 38 II | 8. 14. 25. 31 |
| | | | Ergo 88 in 14. 25. 31 | |

Hic si Summa dierum in Revolutionibus integris, quæ proximè minor est collectæ tempore, deficiat plusquam dimidio Revolutionis, utendum est proximè majori, & processus sit alius.

Ad annum 1598 (7. Martij seu 25. Febr. in meridiis.

| | | | | |
|----------------------------|-----------------|---------------------|--------------------|--------------------------|
| Finiente | 1500. | D. 23. 20. 59. 42 | Ap. 3. 27. 48. 59. | 0 1. 27. 17. 22 |
| Completi | 97. | 21. 9. 9. 29 | 11. 14. 45. 2. | 2. 15. 0. 51 Sub. |
| Compl. Januæ & d. 24. sunt | 55. | | | |
| Colliguntur Dies | 100. 6. 9. 11. | | | |
| Revoluciones IV habent | 110. 5. 14. 18. | | 0 12. 16. 46. | 0. 5. 50. 12 Sub. |
| Restat Tempus ad Apogæum | 9. 23. 5. 7 | Summa | 3. 24. 50. 47 | Le. n. 36. 11. 6. 76. 19 |
| | Sed 9. 23. | dant | 4. 7. 15. 23 | Sub. 31. 39 Ad. |
| | | 34. 45". cum 5. 7". | dat 2 58 | Sub. |
| | | Ergo Locus | 17. 32. 26 | 46 6. 57. 58 A |

Notatio
D.

Filius Horarii

Hic &c

Apog. mot.
Adcorrigi
Apogei gra-
dus Apog.
Tabl. f. 97.
diagnos.
PRINCIPIUM
TABULAE
Diamet.

OLPHI PRÆCEPTA.

33

Hic & motum Apogei in duobus 9. H. 23. unâ excerptum, ad alios usus adferre conducit, sc. 1°. 6'. 34".

Etiâ diurnos fidos motus, exhibet Tabula eandem implicite, quæ horarios explicitè, eorûq; quacunq; die & horâ post Apogean Lunam inceptos, subtrahito arcu diei antecedentis ab arca sequentis, in lineâ horæ debet. Sed in ipso die, in quo fit Luna Apogea, si diurnas incipiat ante Apogæum, duo sunt arcus coniungendi, alter cum horâ datâ, reliquus cum eâre residuo ad 24. Sic omnes diurni haberi possum usq; ad eâ, qui longissimum termino solidos 14 dies ab Apogæo distat. In reliquis qui magis æqualiter cum terminis suis Perigeo propinquât, cauere ne opt' est, ob Minuta horâ ad hæc in femelle restitutionis.

DE REQUISITIS AD COMPUTATIONEM ECLIPSIM.

De Tabulâ Latitudinis Lunæ in Eclipsibus.

Capit.
XXVII.
p. m. 71.

Tabl. f. 6.
summo.
Tabulâ sum-
mae eclip-
tationis.
Cuiusq; di-
visione anguli.
Cur profici-
endi.
PRINCIPIUM
TABULAE

IN superâ, quid dederim conciliatio-
ni observationum Tychois in O-
stantibus, & mensuram in Copulis
Eclipsium hic jam Eclipsium curam
ago; Tabellâ Latitudinis in Eclipsibus, quâ plu-
rimùm fui usus, illustratam exhibeo, innitram mo-
tui Nodi æqualib; & constanti angulo majore
Gr. 5. 18". Nam etsi angulus hic interm, dum Sol
discedit à Nodo arcu 17°. 20", necessitate meæ
Hypothesos minuitur 50" secundum solâ 15"
redundant in diminutione latitudinis omnium
maximæ hujus Tabule. Sic etsi Nodus in distan-
tiâ 0. 31. 17. 20' amittit etiam 80' Scrupula 18',
quæ de Latitud. hujus Tabule portionem decer-
pit 1. 36', contrahitq; terminos Eclipsium extre-
mos omniumq; non distribuit ne tantula qui-
dem differentia latitudinis proportionaliter in
reliquis Solis à Nodo distantia. Nam in extre-
mis Lunarium terminis vix superest ejus qua-
dras 24". In Eclipsibus majusculis penitus eua-
nescit. Ut non dicam, quod Diameter Lunæ, si
ob causas physicas paulo se dilaret amplius, quam
eam assumptam, totum hoc differimen perfer-
ret. Accipe igitur Tabellam latit. Eclipsiarum
emeritam & bene mentem, sic, ut ea fuit hæte-
n, intermentem, exque ea aduolue

PRINCIPIUM
TABULAE

Arcum inter Centra in obscuracione maxi- mâ excerptare, nec non Co- latitudinem ipsam.

LOCUM æquabilem nodi vicinioris aufer à
loco Solis vel ejus oppositum, in ipso casuq;
deliqui medio, vel hunc, si aoteceat ab illo: cum
residui Gradibus in margine, Scrupulis in fronte
quæcis, inuenitur in concursu, arcus imperatus,
ad orbitam Lunæ rectus.

Differ hic arcus à Latitudine, minimo ali-
quo, sicut etiam momentum Copulationis exat-
tæ secundum longitudinem in Eclipticâ, differt à
momento obscuracionis maximæ.

Ergo si pro loco Solis, utaris loco Lunæ,
cæteris manentibus, elicies geminam latitudi-
nem, seu arcum ad Eclipticam rectum,

Locum Orbitæ Lunæ reducere ad Eclipti- cam, locum vicissim Solis, vel eius opposi- tum, ad Orbitam Lunæ: id est, pun- ctum Orbitæ determinare, in quo fiat obscuratio maxima.

CUM arcu inter Lunam & Nodum excerpti-
tus Reductio, valens in Copulis, ut modò
latitudo, usurpaturque ut superâ.
Cum arcu verò inter Solem & Nodum ex-
cerpta Reductio, auferenda est à loco non Lunæ
sed Solis, modò aotecedente, vel addenda, nodo
sequente: sic habebimur locus Orbitæ Lunæ,
requisitus ad id, ut sit obscuratio maxima, & me-
dium Eclipsium.

De Tabellâ Parallaxium, Horarij, & Se- midiametri Lunæ.

SUPERâ Parallaxes & Diametrum D docui
computare potius ex excerptis, idq; præter-
propter. Eclipses crebriorumq; aliam, excerptio-
nemque postularunt expeditam, illa verò sit vel
cum tempore, lapsa ex quo Luna in Apogæo
fuit, aut residuo, usq; dum illa in Apogæo veniat,
vel etiam cum Anomalia cuiusq; arcus, ad dextra
partes trium laterculorum, quæ est arcus, qui
cum hoc tempore Restitutionis Anomalia exce-
ditur, diminuitur tamen motu Apogei, per idem
tempus excerptum, ex fin tabellâ.

Ex Parallaxes quidem atque Semidiametri
(non Diametri jam) communiter valent etiam
extra Copulas; Horarij verò tantum Copulis in-
serviunt. Cooccurrent enim ad eorum computatio-
nem Variatio: refertque Longimotus, Astr.
Danicæ Theoret: lib. 1, Variatōis effectum hic
accelerandi Lunâ novâ & plenâ, primò omnium
animadversum, & expatitum à morâ Lunæ in
umbra. Quæ de causâ reliquenda etiam fuit
Tychois sua Variatōis quantitas in confes-
sando hoc horario, qui per demonstrativam, in
Apogeo, 10" scilicet, in Perigeo 14" secundis fiet
audiot.

Porro Tabellâ hæc brevissima, potestate
complectitur plurima alia, quæ ex Tabulis alijs
ad calculum Eclipsium deprimi solent; juvatq;

Semidiametrum umbræ Ter- ræ definire.

CONJICIANTUR in unam Summâ, Parallaxes ho-
rizontales, Solis & Lunæ: ab hac Summâ ab-
piciatur Semidiameter Solis apparet: relinquitur
Semidiameter Umbrae Terræ iusta ad tem-
pus.

Hæc demonstrativa Umbrae Semidiameter
crebri invenitur major illi, quam Tycho exhibet
in Progymnasmatibus, conformatur: ex obser-
vationibus Eclipsium Lunæ, sed illic fallaces lunæ,
oh concursum causarum physicarum, quæ in-
constantes sunt;

PRINCIPIUM
TABULAE

PRINCIPIUM
TABULAE

PRINCIPIUM
TABULAE

PRINCIPIUM
TABULAE

PRINCIPIUM
TABULAE

PRINCIPIUM
TABULAE

Itaque umbrae latitudo quam Tycho tradit, si ad demonstrationum diagrammata numerosque contra naturam suam pertrahatur, Theoremata illa Hipparchi pulcherrima, & estimationis immensae (ut quae umbræ exlo pro scalis inficiunt) penitus evertit. Fatetur id Longimontanus, Tychonis in hac Pragmaticis minister, ingenues methodum hanc dicens irritam fieri, frustra quæ fuisse veteres. Parcius, inquam ego, hæc artificibus ubique fiant. Nam & Ego diu multumque versatus in consideratione Eclipsium, etiam expertus aliqua momenta in causis physicis; ac ea non tanta fuerunt per omnes Eclipses constantia, ut universalem astronomiam evertent. Cum ergo rationes Archetypicæ, conformatus tui cæpitorem, propinque admodum ad potissimas & certiores Eclipses alluderet, præcipue ad principia & fines (nam illæ flores sunt immersiones totales emeritionisque) nihil dubitavi, Umbra ex Parallaxibus Diametriq., & archetypicæ & observatæ, consimulare, tepiditate omnium apparitionibus, & culpa in causarum physicarum inconstantiam coniecta.

Astr. Danf.
264. 168.

Vide Epi.
Astr. 1. 171.
N. 1 & 179.

FRANC.
PTUN 149.

Semidiameterum Disci Terra formare.

Si a Parallaxi Lune horizontali absterilis sequeptum Parallaxeos Solis horizontalis, relinquatur hæc Semidiameter Disci.

FRANC.
PTUN 150.

Semidiameterum Penumbrae & Umbrae (non terræ sed) Lunæ ipsius, quæ Terram attingit; vel si ea nulla, latitudi- nem circuli de Solis Disco residui, determinare.

Si conieceris in unam summam semidiameterum Solis & Lunæ apparentes, & Parallaxeos Solis horizontalis dimidium excideris, accrevabit semidiameter Penumbrae.

Ab his verò semidiametero ☉ à semidiametero Lunæ apparente, relinquatur Semidiameter Lunæ umbrae. At si hoc fieri nequiverit, hæc igitur sublatæ ab illi si major, restabit latitudo circuli de disco Solis residui. Denique si fuerint æquales Semidiameteri, ipse noster umbrae, Terram stringente arguitur.

FRANC.
PTUN 151.

Tempus Moræ & Durationis dimidia, itemque Incidentiæ & Emer- sionis colligere.

Antilog.
virescentium
procurus u-
ni.
Tab. 1. 13.
71. 17. 19.

Archisinter centra quæ est momento Obscuratæ profundissima. Antilogarithmum auserat Antilogis & summa semidd: & differentia restant Antilogi Scrupulorum illæ Durationis, hic Moræ in Tenebris, semissimum.

Tunc ablato Solis horario ab horario Lunæ verum Copulæ, residuus horarius $\frac{1}{2}$ à ☉ versus dividat Scrupula utraq.; erunt in quotiente horæ & Minuta Durationis & Moræ dimidiatarum, & his ab illis subtrahatis, restabit tempus

Incidentiæ vel Emersionis promiscue sunt enim æqualia, quia operamur per momentum obscuratæ maxime. Divisionis vice adhibeantur, si placet, Logarithmi & Cap. X.

Scrupula defectus prodere, seu maximi seu non maximi.

FRANC.
PTUN 152.

Summa semidd obscuratæ & obscuratæ semper auserat arcum inter centra (latitudinarium in articulo maxime obscuratæ) residuum erunt Scrupula defectus, ad quodvis momentum.

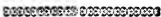
Scrupula vel defectus, vel diametri luminariæ alia, convertere in digitos, id est, partes duodecimæ diametri deficientis: & vicissim.

FRANC.
PTUN 153.

Logarithmo logistico Scrupulorū auserat L. L. totius diametri luminariæ, residuum ut Log. us ostendat in Quadrivice, diametri digitorum.

Si diameter habet præcisè Sc. 30': quæ sita Scrupul. defectus habent è regione in Quadrivice præcisè digitos.

Vicissim additis Log. is totius Diametri in Sexagesimaria, & dupli digitorum in Quadrivice, constatur Log. us Scrupulorum defectus in Sexagesimaria.



CAPUT XXII.

METHODUS ECLIPSES COMPUTANDI.

Quomodo præiudicium fiat, Utrum Copula designata methodo superiore sit verè Ecliptica: & si erit Eclipsis Solis, in quo Climate?

FRANC.
PTUN 154.



D Meridiem diei Oppositionalis vel conjunctionalis invenire jam, quæra loca, Solis verum, Lunæ fixum, & Nodi medium. Tunc locum Solis & Nodi inter se compara, subtractione facta antecedentis à consequenti: considerans major an minor futura sit illa distantia seu Residuum, in ipso veræ copulationis articulo. Et si quidem maius futurum est Residuum, auge illud; sin minus, minue, tanta portione motus Solis diurni, quæto tempore præter propter, distare videris veram Copulam à meridie. Sic emendatum Residuum compara cum terminis Eclipticæ. Nam si hi termini, lunarium quidem Eclipsium in Pleiunijs, Solarium verò in Novilunijs minimi, fuerint majores Residuo illi, erit omnino aliqua Eclipsis, illiæ Lunæ, hic Solis, in aliqua parte orbis Terrarum: sin termini maximi fuerint minores Residuo illi, emendato: immutata erunt luminaria ab obscuratæ per universam Terram. Sin autem residuum, vel distantia Solis & Nodi vicini, sit emendata, versabitur loco medio inter terminos Eclipticæ, minimus

FRANC.
154.
Per præc.
247. 141.

Tab. 1. 13.

cujus generis & maximus: de minimis quantitas Eclipsi agitur, ac futura sit oecoe, iudicium ex locis ad meridiem deductis fieri non poterit, sed perpendum est per præceptum sequens, ad loca vera, ipsi momento copulæ exacte respondentia. Tunc enim latitudo cum summa semidiametrorum in iudicium accersita, litem hanc eruet. Nam si illa maior hac eclipsi nulla erit: si minor, omnino aliqua, in quacunque parte superficiei Tertia illa appaerit.

EXEMPLUM ET HUIUS ET ANTECEDENTII ALIQUOT PRÆCEPTORUM.

*Annus Christi 1626. fuit quadranda Pleni-
tudo Eclipsæ. Ignorantem (harum Tabul.) invenitur XV. Obvenerit 8. Aug. & 17. Febr. quare Pleni-
tudinem, Eclipsis subactum, aures XI & XII. indicant Februario nullum, quia eodem die concurrunt ☉ & ♄: at bene 28. 29. July Juliano. Quæritur, an in nocte post diem (7. Aug. vel) 28. July, vel in vicinia, certe si fuerit aliqua Luna Eclipsis. Locum ☉ verum in meridie est 14. 35. 7. ♄. Medium 27. 16. ♄. ☉ situm 10. 18. 46. 300. Est igitur residuum Solis intervallum ad ♄ (☉ situm oppositum ad ☉) 12. 47. Luna restat ad oppositum Solis, utrum situm unius duorum hoc est. 4. 16. circueat, & pater, Copulæ situm, etq. Solem in ipsa Copula, præteritum fieri Nudo, circueat 20. utrum unius duorum Solis. Inq. ablatum 20. de Residuo reperit, antecedentem id est 12. 21. Maximum varietatem Eclipsium Latitudinem est 12. 0. Quid sit distantia Solis a Nudo ♄. 12. 21. effectus minor quam maximus errorum, major tamen quam terminum modicum, relinquere me in dubio, nam aliqua effectus esse minimus Luna Eclipsi. Atq. ad duorum distinetur effectus per sequentia, per quæ locum Copulæ vera invenimus, 14. 54. ♄. Sed quia Residuum emendatum superius invenimus maximum Eclipsium Luna: utque igitur omnia eclipticæ sunt dilata.*

QUOMODO COGNOSCATUR TEMPS EXACTUM Copulæ, seu Eclipsæ, seu cuiuscunque, locique eius in Solis & Luna Orbis.

1. COMPOTATIUS ut supra, locis ☉ & ♄ ad meridiem inventum, simul excerptum diurnum Solis, cum Horario & Semidiametro Solis.
2. Tunc si illa subtractione locorum, Solis veri, & Lunæ copularis seu ficti, semper antecedentis à consequente, residuum serva.
3. Quid si locus Solis præcesserit, ex eodem Motus ficti tabulæ, & columellis vicinis, excerptum diurnum Lunæ motum antecedentem, sin locus Lunæ præcesserit locum Solis, diurnum sequentem. Dico autem sequentem, ratione temporis: nam ratione situs in Tabulæ, diurnus, qui veri sequitur, is antecedit tunc, quando Luna est in semicirculo ascendente.

4. Constituto Lunæ diurno ficto, aufert diurnum Solis verum, ut restet diurnus Lunæ à Sole fictus, in quem dividit superius residuum ad servatum, sive logarithice, sive per Logarithmos: Quotiens ostendet dies, & horas & minuta Intervalli inter Meridiem & Copulam vel antecedentem, vel sequentem.

5. Quid si jam horarios, verum Solis, & Lunæ fictum, seorsim singulos multum, & Lunæ in hoc intervallum, & Quotientes à locis Solis & Lunæ prius inventis abuleris vel addideris, vel (quod consultius est, ad detegendos errores, si qui essent commissa) computatis locis ☉ & ♄ ad hanc ipsam horam, siquidem prodibit in Novissimis locis utrobique idem, in Plenitudo loca præcisè opposita: habebitur & tempus confirmationis, & locus Copulæ: sin aliqua existeret locorum Lunæ & Solis, vel ejus oppositi, differentia, subtrahito Horario Solis, ab Horario Lunæ ficto, per residuum Horarium Lunæ à Sole fictum, differentia illa dividatur, & per Quotientem limetur tempus.

Ut in Exemplo Præcepti antecedentis. Quia horum ☉ est 14. 35. 7. ♄, diurnus 57. 31. Horarius 2. 24. Locum ☉ 10. 18. 46. 300. Residuum erit 17. 11. 46. 300. Ad ☉ 14. 16. 21. Et distenda Luna ab Apogæo, distans dies 9. Horar. 12. Sed in Tabulæ sita elongationis Luna in Zodiacæ. ad D. 9. H. 12. est motus — 4. 0. 54. 43. Et ad ♄ 10. H. 12. est motus — 4. 14. 48. 53.

Ergo diurnum 13. 54. 10. Hinc ablatum diurnum ☉ 57. 31. restat diurnum ☉ 12. 56. 39. per quem divisit Residuum 4. 16. 21. (sive Log. si places) produci Intervallum H. 7. 55. 24. post meridiem.

Locus Solis, ut certius cognoscatur, tradito ad Horarum Copulæ, per Horarium ☉, sit 14. 54. 8. ☉, hinc Luna fictum ☉ in hoc casu Copulæ, per quæ computatur ad hanc horam 14. 52. 39. 300.

Cum igitur Luna alibi adduct 1. 29. aures Horarium Solis verum 2. 24. ab Horario Luna ficto 34. 36. restat 33. 8. Horarium situm Luna a: a: in quem divisum Intervallum 1. 29. dat tempus 2. 42. Ergo correctum tempus Copulæ erit H. 7. 58. 6. aequalibus, post Meridiem Uranib.

Relinquitur hic adhuc in discussa questio, quænam censeri debeat vera Copularum luminarium, cum ea quæ sit in circulo latitudinis, per centrum Solis ducto; an ea, quæ in circulo, per centrum Lunæ ad orbem ejus recto; an demum, quæ utrumque Luminare habet æqualiter remotum à Nodo, quam consequimur quidem hæc via, quæ Rationem non habet nullam, quippe generaliter præcepimus, de omnibus Copulis.

QUO COMPENDIO IN VLTIMA ALTERUTRIUS COPULÆ, locus Lunæ fictus convertatur in verum.

EXQVIRITO Intervallum inter loca, Solis verum, & Lunæ fictum vicinam, fiat ut Horarius Lunæ fictus ad verum, sic intervallum hoc fictum ad verum. Id autem vel logarithice possit

benda, scilicet eundem versum nodum, qui hic antecedit. Ita definitur locus Orbis Luna, requisitus 21°. 14'. 15" M.

Probato hoc tempus, repetito calculo Luna, ad Horam jam inventum. Invenitur a. 21. 14'. 12" M. cum quo compara Requisitionem 21. 14. 15 M. Differenzia 0. 37, qua $\frac{1}{2}$ superavit Requisitionem.

Utergo tempus corrigatur, quia per distantiam Luna ab Apogeo D. 3. H. 16, excerptum fuit sicut horarium 31. 2. ablati vero horarii Salu 2. 37, restat horarium Luna ab Sole sicut 28. 35, qui dividens 0. 37 differenziam, dat tempus 1. 16 ascendendum, addendum ergo, seu maxima Obscuratio, fuit H. 14. 32. 38 post meridiem correcti.

Invenio momento Obscurationis maxima, pergo ad reliqua. Ergo cum distat Luna ab Apogeo D. 3. H. 16: erit

| | |
|---|--------------------------|
| <i>Parallaxis</i> \odot 59. 7. Hor. veri \odot 30. 50 | |
| <i>Parallaxis</i> \odot 1. 0. \odot 2. 27 | |
| <i>Summa</i> 60. 7 | \odot 28. 23 |
| <i>Auferatur Sdr Solis</i> 15. 12 | |
| <i>Restat Sdr Umbra</i> 44. 55 | |
| <i>Addatur Sdr Luna</i> 15. 12 | <i>Logarith. 45676</i> |
| <i>Summa</i> 60. 7 | <i>hic ex Quadrivio.</i> |
| <i>Aufer arc. inter Cen.</i> 46. 3 | |

Erit residua 14. 4 Scrupula deficiunt partiali in parte Luna superari.

Horum parti quarta 3. 31 Logarith. 192055

Ergo datus 5. 34. Logarith. 146376

Antilogarithmus 15. 2900 Summa Sdr. 60. 7

Antilogarithmus 8. 9720 Arcus. Cen 46. 3

Antilog. Residuum 6. 2180, dat scrupula durat

ionis dimidia 38. 20, qua divisa in Horarium $\frac{1}{2}$ a \odot verum 28. 23, dat dimidiam durat

ionem. H. 1. 21. 6".

Et quia obscuratio maxima est H. 14. 32. 38: Initium ergo eade H. 13. 11. 32. Finis H. 15. 53. 44, temporibus aequalibus Uraniburgi. In India ab Hora 15 $\frac{1}{2}$, ad 17 $\frac{1}{2}$ usque ad nostram frui.

EXEMPLUM ALTERUM ECLIPSIS LUNÆ TOTALIS.

Anno 1616, mense Augusto, fuit Eclipsis, quam observaverunt alij totalem, alij partialem fuisse afferant.

Ad meridiem diei 1^{ae} Augusti, colligitur locum \odot 3. 19. 35 M, durum 58. 2, horarii 2. 25, Semidiameter 15. 7. Sic Luna sicut 24. 39. 26 M, \odot 9. 40. 30 M. Tempus ex quo Luna Apogeo fuit, D. 13. H. 17. 32. 38. Durum \odot a sicut 13. 24. 11. Et quia \odot est ante \odot Gr. 8. 40. 9, divisi hi per illum durum \odot a \odot , dant H. 15. 32: & motum \odot reversionem 37. 33, ut sit ille ad horam Cepula 3. 57. 8 M, distans 5. 41. 19 a \odot , qui tunc in 9. 38. 27 M. Ergo residuo sit 1. 24 addenda loco Solis, ut sit Luna Requisitioni, pro obscuratone maxima 3. 58. 37 M. Collectum verò locus \odot ad hanc horam, excedit totum 16, quod conficitur fuisse Minuti.

Comprobato loco Luna in ipso momento Obscuratone maxima, sequuntur reliqua.

Per distantiam \odot a \odot , excerptum Arcum inter centra \odot 31. 27 Arcus. 4. 185 a Per D. 13. H. 4. Paral. \odot 63. 39

Add. Parallaxem \odot 1. 0

Et aufer Semidiamet. \odot 15. 7

Restat Semidiam. Umbra 49. 32

Add. Semidiametrum \odot 16. 22

Fut Summa Semidiamet. 65. 54 Arcus. 18. 375 b

Ablati ar. int. cen restant 37. 52 Scrupula deficiunt

At minor est diam. \odot 32. 43

Eclipsi ergo totali est cum mora.

Scrup. durationis dimidia 57. 55 Arcus. 14. 190

Def. Semid. \odot & umbra 33. 10 Arcus. 4. 654 c

Scrupula mora dimidia 10. 26 Arcus. 0. 460

Horarium \odot verum 38. 22

Horarium \odot verum 2. 25

Hor. \odot verum 35. 57

Mora dimidia 17. 24

Scr durationis ref. 21. 58

Dur. dimid. H. 1. 36. 40

Ergo initium H. 13. 57. 8

Finis Hora H. 15. 16. 24

g. max. obs. H. 15. 33. 48

Finis Hora H. 15. 51. 12

Finit Eclipsi H. 17. 10. 28

Si Semidiameter Luna superetur major uno

minuto, ob amittitum arcum: erit differenzia Semi-

diameterum 33. 10, Antilogarithmo 4. 378

Hinc ablati 4. 185, restat 0. 093, qui dat scrupula

dimidia 4. 42, Minuta minus quam 8.

In propriis venit hic calculi Obscuratone Romana.

que moram aliquam in tenebris confirmavit,

excepit quatuor ante hora.

Si Semidiameter Luna superetur major uno

minuto, ob amittitum arcum: erit differenzia Semi-

diameterum 33. 10, Antilogarithmo 4. 378

Hinc ablati 4. 185, restat 0. 093, qui dat scrupula

dimidia 4. 42, Minuta minus quam 8.

In propriis venit hic calculi Obscuratone Romana.

que moram aliquam in tenebris confirmavit,

excepit quatuor ante hora.

Si Semidiameter Luna superetur major uno

minuto, ob amittitum arcum: erit differenzia Semi-

diameterum 33. 10, Antilogarithmo 4. 378

Hinc ablati 4. 185, restat 0. 093, qui dat scrupula

dimidia 4. 42, Minuta minus quam 8.

In propriis venit hic calculi Obscuratone Romana.

que moram aliquam in tenebris confirmavit,

excepit quatuor ante hora.

Si Semidiameter Luna superetur major uno

minuto, ob amittitum arcum: erit differenzia Semi-

diameterum 33. 10, Antilogarithmo 4. 378

Hinc ablati 4. 185, restat 0. 093, qui dat scrupula

dimidia 4. 42, Minuta minus quam 8.

In propriis venit hic calculi Obscuratone Romana.

que moram aliquam in tenebris confirmavit,

excepit quatuor ante hora.

Si Semidiameter Luna superetur major uno

minuto, ob amittitum arcum: erit differenzia Semi-

diameterum 33. 10, Antilogarithmo 4. 378

Hinc ablati 4. 185, restat 0. 093, qui dat scrupula

dimidia 4. 42, Minuta minus quam 8.

In propriis venit hic calculi Obscuratone Romana.

que moram aliquam in tenebris confirmavit,

excepit quatuor ante hora.

ECLIPSIS SOLIS, QUOMODO SIT COMPUTANDA UNIVERSALITER, in quantum scilicet pars quæcumque Hemisphaerii Telluris ad Solem conversi, intervenit Luna, privatur lumine Solis vel toto vel in parte: Quodnam tunc sit tempus Obscurationis maxima, que mora Umbrae Luna in Disco Telluris, que duratio Eclipsationis omnimode per universam Terram, quod initium finisve utriusque, tanquam Uraniburgi.

Præceptum 1^{um}

Præceptum 2^{um}

Præceptum 3^{um}

Præceptum 4^{um}

Præceptum 5^{um}

Præceptum 6^{um}

Præceptum 7^{um}

Præceptum 8^{um}

Præceptum 9^{um}

Præceptum 10^{um}

Præceptum 11^{um}

Præceptum 12^{um}

Præceptum 13^{um}

Præceptum 14^{um}

Præceptum 15^{um}

Præceptum 16^{um}

Præceptum 17^{um}

Præceptum 18^{um}

Præceptum 19^{um}

Præceptum 20^{um}

Præceptum 21^{um}

Præceptum 22^{um}

Præceptum 23^{um}

Præceptum 24^{um}

Præceptum 25^{um}

Præceptum 26^{um}

Præceptum 27^{um}

Præceptum 28^{um}

Præceptum 29^{um}

Præceptum 30^{um}

Præceptum 31^{um}

Præceptum 32^{um}

Præceptum 33^{um}

Præceptum 34^{um}

Præceptum 35^{um}

unam Symbiam Semidiametri utriusque luminis & Parallaxis Lunæ, à Summâ verò aufertur Parallaxis Solis; hac enim ratione consistit Summa Semidiametrorum Disci & Penumbre. Ex hac & arcu inter centra, similiter ut prius, efficiuntur scrupula dimidiæ Durationis, eclipsationis omnimode per omnem Terram, quæ per verum Horarum Lunæ à Sole in horas convertitur, ut prius. Et abstractione horarum temporum à tempore Obscurationis maxime, patefcent initia, tam omnimodæ eclipsationis, quam moræ Umbre in Disco, quæ in suo tractu totum Solem tegit; additione verò, fines, omnibus à Meridie Uraniburgico numeratis.

Hæc subtilitas iustitice potest instituto nepocidæ demonstrationis verò certitudinem nondum assequitur, nisi & hoc insuper caveatur, ut arcus inter centra, perquam adhibeatur ad investigandâ scrupula Durationis & Moræ, nec non & verus Horarum Lunæ à Sole, priusquam per eum scrupula Durationis & Moræ convertantur in Horas & Minuta, quilibet seorsim dividatur per Parallaxin Lunæ, diminutam Parallaxi Solis, quotiensq; adiciantur suis totis.

EXEMPLUM.

Extat item Phisarchi, libro de facie Lune, scripto circa annum Christi 100 plius minus: in quo calculatum unum ex manifestis cæteris illius Eclipsæ, quæ nuper fuerit, quæ multis passim celi stellæ decerit, statum à meridie exorsa. Examinari multo ante circa centesimum Christi, secundum doctrinam Cap. XXIIX, non occurrat versimilior anno 113, cuius die 1. Iunij Uraniburgi 17. 10. 15. abte Meridie invertitur ☉ in 8. 30. 17. II, (per præcessionem æqualem) Semid. 15. 0. & in 8. 32. 14. II, 14. 31. II, inter centra ☉ 33. 8. Sept. & per ampliationem 33. 49. Diff. aucta ab Apogeo D. H. 15. Ergo Parallaxi ☉ 61. 50. Semidiametrum 15. 54. verum horarum 35. 10. unde ablatum verum Solis, relinquit verum ☉ 32. 47. ampliat 33. 18. Summa Parallaxis ☉ & Semidiametrorum 1. 32. 44. Unde ablati Parallaxis ☉ relinquit summam Semidiametri, Disci & Penumbre 1. 31. 45. Antilogarithm. 35. 619. Differentia Semidiam. ☉ ☉ est 0. 54. tantum Semidiametrum Umbre. Ablato sescuplo Parallaxis ☉ 1. 39. à Parallaxi ☉, relinquitur semidiam. Disci Terra 60. 21. Antilogarithmo 15. 411. Aucta ab utroq; Antilogarithmo unum, arcus inter centra 33. 18. (ut simplicius agamus, quomodo accuratius) Antilogarithmum 4. 693, restant Antilogarithmi scrupulorum, quibus umbra Luna movetur in Terra disci, 50. 20. & arcus durationis totius 1. 25. 26. quæ per horarum à Sole verum 32. 47. daret moram dimidiam H. 1. 32. durationem qualemcumq; dimidiam H. 2. 38. Mansi igitur umbra Luna in superficie Terra ultra etas horæ, & visus est Sol ea parte deficere citius deorsum, quàm per unam horam antecedentem, per unam sequentem; & cum esset Uraniburgi hora 7. 37. matutina (æqualis) tempus disci Sol ex parte deficere; Hora 8. 43. cepit alibi totum deficere; Hora 11. 47. deservit umbra Terræ, Hora 12. 53. jam post meridiem, etiam

Penumbra Terris excessit, omnisq; corporis Luna parietula, sibi subdixit ex locis omnibus, quæ aquarum, parietibus Soli & Terra committere possint. Hæc sic indagantur, quia locus nullus est expressus, in quo collocaretur illi videretur Solem totum relictum.

Scrupula Disci Terra, à centro Disci numerata, convertere in Arcum circuli magnæ Terra, inchoatum à loco Terra, qui Soli perpendiculariter est subiectus.

PARCE
STUN 17.

LOGARITHMO Logistico Scrupulorum, quæ sint inchoata à centro Disci (ut sunt scrupula latitudinis, &c.) vel adime Logarithmum semidiametri Disci, si ea minor fuerit 60' scrupulis, vel adde si major illa. Quod hoc pacto conchitur, quæsum inter Logarithmos Heptacosias, ostendit sub columella arcuum, arcum circuli Magnæ: vel etiam inter Logarithmos Semicirculi.

Ut in Exemplo priori

Semidiam. Disci 60. 21 L. Log. — 585 privativæ
Scrup. inter centr. 33. 49 L. Log. 573. 40

Conchitur 57925

Est igitur arcus Terra circuli magnæ 34. 4'

Quantum Terra spaciū in latum extensum, umbra Luna involvat.

PARCE
STUN 16.

SCRUPULA latitudinis, seu inter centra, & Sudime Semidiametri Umbre, si qua est, & adde; Differentiam illam & hanc Summam convertere in duos arcus circuli magnæ Terra; horum differentia prodet quæsum. Nam quilibet ejus Gradus valet 15 Milliaria Germanica.

Ut in Exemplo priori

Ex ant. scr. lat. ampliatæ 33. 49'

Semidiam. Umbra Luna 54

Diferencia 33. 55 Log. 60037

Summa 34. 43 Log. 54718

Disci 60. 21 Logarith. — 585 priv.

Finit ar. 33. 30 Log. 59452

du 35. 35 ant. 54133

Enrum differentia 2. 5' lat. miliaria 31. Quid si aut supra caput nostræ, latitudinis 31 miliarum si privativæ homini Soli, non claritatem nullam fieri, poterunt utiq; stelle videri. Nam si quid splendor visus atri, qui ultra hæc 31 miliaria extenit, in aut post montes lateri, aut si aut rem alium, à regione calis, in qua Sol bellatur, longe circummerci recedit.



INQUI.

INQUISITIO ALTITUDINIS GRADUS ECLIPTICÆ NONAGESIMI AB ORIENTE.

PARCE-
PTUM 166.

I. In loco, cui Sol centraliter deficit in ipso gradu Nonagesimo.

Perpræceptum

ARCTUS inter ceotra Disci & Penumbrae, in medio Durationis, coconvertitur in arcum Quadrantis. Ejus igitur arcus complementum ad Quadrantem, est altitudo Nonagesimi, in medio Durationis. Quod si altitudo est borealis, Nonagesimus vergit in Austrum; si australis illa, iste declinat versus Boream. Et in loco, qui tantam admittit altitudinem Solis, in gradu Nonagesimo ab oriente Eclipticæ gradu versantis, 100; contrariam latitudinē Lunæ plagam à vertice vergentis, deficit Sol centraliter.

Ut in Exemplo, scrupula latitudinis in Disci, habent arcum Terræ 34°. 4'. Ergo altitudo Nonagesimi in loco, ubi Sol totus deficit in Nonagesimo, fuit 55°. 56'. Et quia latitudo Borealis fuit, Nonagesimus ergo vergit à vertice loci in Austrum.

PARCE-
PTUM 167.

II. In loco, cui Sol in ipso Nonagesimo stringitur in summo vel imo margine, aut quotlibet digitis ab illo margine deficit.

SI Sol debet stringi ex illa plaga, quæ latitudinem Lunæ denominat, adde latitudinē Semidiametrum Penumbrae, etiq; Summa plagæ ejusdem. Sin Sol stringi debet ex plaga contraria, tunc vel Semidiametrum Penumbrae; si minor sit, subtrahat à latitudine Lunæ, restabuntque scrupula latitudinis, plagæ similiter ejusdem cum latitudine totā; vel latitudinem, si minor, à Penumbrae Semidiametro subtrahat; restidua etunt scrupula plagæ contrariæ, quam erat ipsa Lunæ latitudo.

Denique quot digitos, loco meti contra tus, vis esse rectos à plaga qualibet, tot duodecima partes de Semidiametro Penumbrae, vel ab excessu Penumbrae, aufert; excessus vero latitudinis adde. Scrupula sic formata, si excesserint Semidiametrum Disci & Terræ; loci Phasi electæ, nollis erit in Terrā, sed excurrat ultra fines Globi Terræ in Septentrionem vel Austrum; sin autem Scrupula pauciora fuerint Scrupulis in Semidiametro Disci Terræ, ex redige in arcum circuli Magni Terræ. Tu iterum hujus arcus complementum ad Quadrantem, est altitudo Nonagesimi; cui adscribenda est plaga contraria ejus, quam professi erant Scrupula latitudinis.

PARCE-
PTUM 168.

III. In loco, cui Sol centraliter deficit in ipso Ortus vel Occasus, sc. in principio et sine totalis defectus, per universam Terram.

Perpræceptum

PRIUSquam queratur altitudo Nonagesimi, io loco umbrae, in medio Durationis, cui apponatur titulus conveniens, Borealis vel

Australis. Deinde considera, omm accedat Luna ad alterutrum Nodorum, 20 ab eo discedat. Si accedit, aufert 5°. 18', ab inventa altitudine pro principio, adde totidem pro fine: at si Luna discedit à Nodo, adde pro principio, aufert pro fine. Ita habetur altitudo Nonagesimi, competens locis, quibus Sol totus deficit in principio Durationis totalis orientis, vel in fine illius occidentis.

Quod si altitudo primò quaesita, fuerit major, quam gr. 84°. 42'; peracta additione, pro eo quod colligitur plus Quadrante, sumendum erit complementum ad Quadrantem, titulusq; seu denominatio altitudinis primò quaesitæ, mutanda in contrariam.

Ut in Exemplo, cupio discere tractum, quem Umbrae Lunæ observavi per Terræ superficiem, prorsum à principe usque ad centalem observationem. Et quia altitudo Nonagesimi in ipsa observatione maxima, seu mediis durationis, fuit inventa 55°. 56' in Austrum, Luna vero accedit ad Nodum: aufert 5°. 18', restabit 50°. 38', altitudo Nonagesimi, in loco quem Luna cum Sole orientis umbra sua fuit, terram invadens.

PARCE-
PTUM 169.

IV. In loco, cui Sol oriens à superiori et occidentalis margine incipit deficere, vel occidentis à superiori orientali parte desinit deficere: quorum ille defectum ab initio ad finem versus est, iste jam videt.

IN hoc casu à Logarithmo Logistico Scrupulorum dimidiæ Durationis omni modo (sed quæ sit aucta portione eo tantā, quanta pars Parallaxis Lunæ, est Parallaxis Solis) aufert Logarithmum Logisticum summae Semidiametrorum Disci & Penumbrae, restat Logarithmos, qui vel 10 Heptacosidiis columnæ Arcuum, vel in Canone Logarithmorum Semicirculi, ostendit angulum, scrupulis Durationis oppositum in Disco Terræ. Et jam huius angulo vel subtrahat vel adde gradus 5°. 18', legibus prius dictis: ita proveniet altitudo Nonagesimi, competens locis, in quibus Sol vel oritur incipiens eclipsari, vel occidit desinit.

Potest quod ardet titulus seu denominatio Nonagesimi; ex in hoc casu plerumque (& quando Eclipsatio potest alicubi fieri totalis, quando est contraria denominationis latitudinis: At quando Eclipsatio minimæ quantitatē noti nisi in extremis partibus ad Septentrionem vel Austrum spectari potest; sit intendere, ut angulus scrupulis Durationis oppositus, prodeat tibi parvus, ut 5°. 18' subtrahi non possit. Tunc igitur vicissim subtrahat ille angulus à 5°. 18'; restatque altitudinem Nonagesimi, plagæ ejusdem cum latitudine, non contraria.

ut: (0) : 20

7

V. In

V. In loco cui Sol vel oriens ab inferiori & orientali margine definit desicere, vel occidens, ab inferiori & occidentali margine incipit; sic, ut ille sit occidentalis omnibus Terra locis, qui saltem aliquantulum partem crescentis defectus viderint oriente Sole; iste vero orientalis omnibus, quibus Sol ante finem defectus occumbit.

PRÆCIPITUM 116.

PRIMUM attinet casus iste tantum illas Eclipsiones, in quarum medio arcus latitudinis est minor differentia Semidiametrorum Disci & Penumbre; seu cum defectus & totalis contingere possit, & ex oppositis Terræ partibus, constatarum affectionum, ex Septentrione Australis, & simul ex Austro Septentrionalis.

Ergo à Logarithmo Logistico Scrupulorum dimidia Moræ Penumbre in Disco, aufert Logarithmum Logisticum differentie Semidiametrorum Disci & Penumbre, restat Logarithmus Anguli, scrupulis Moræ oppositi, excerpti vel ex columna Arenum in Heptacoside, vel ex Canone Logarithmorum Semicirculi. Rursum igitur hunc Angulo ablati vel additi $5^{\circ} 18'$, formatur alitudo Nonagesimi in locis ad orientem & occidentem, eorum omnium eorum, quæ saltem aliquam particulam de eclipticatione tali vident. Et obinet Nonagesimus in hoc casu semper plagam latitudini Lunæ contrariam.

DE LOCIS IN TERRA, QUIBUS OBVENIUNT PHASES

PRÆCIPUA IN ECLIPSE SOLIS.

PRÆCIPITUM 116.

Quomodo indagetur latitudo loci, quæ cuiusque gradus Nonagesimi propositam altitudinem representet.

PRIMUM ex datâ Phasi, in hac quidem universalis consideratione Eclipses Solis, facile habetur gradus oriens. Nam in medio durationis universalis, ipse gradus Solis, est Nonagesimus ab ortu recto; in triplici initio apparentis Eclipses, Solis gradus ipse oritur.

Tab. fol. 16.

Ergo proiniis cum ipso loco Eclipses; pro medio, cum loco ejus quadrato sequenti; pro finibus, cum loco Eclipses opposito, ingredere Tabulam Anguli Orientis, querendo signum & gradum in margine sinistro vel dextro; & petentia totâ lineâ, filisque omnium altitudinum Poli Septentrionalis; in cuius filo seu columellâ invenitis altitudinem Nonagesimi, inventam per præcepta præcedentia, cum sua denominatione; illa altitudo Poli in fronte & calce posita, est quæ sita latitudo Locis Septentrionalis,

Sin autem hæc altitudo Nonagesimi, cum sua denominatione propositâ, non invenitur in tota lineâ, pet omnes Tabulæ paginas; id argumentum est, elevari Polum Antarcticum; cuius altitudo querenda tunc erit per gradum orientis gradus oppositum, & per altitudinem Nonagesimi eandem quædem quantitate, sed denominationis jam contrariæ.

d fol. 16. in 31.

In Exemplo nostro, sit querenda latitudo Locis, in qua locus ipse Eclipses $8^{\circ} 11'$, sit Nonagesimus ab ortu, habens altitudinem $55^{\circ} 56'$. Oritur ergo $8^{\circ} 11'$. Et altitudo Nonagesimi $55^{\circ} 56'$, quæ sita in lineâ $9^{\circ} 11'$, tandem sub altitudine Poli Septentrionalis $55'$ invenitur proxime. Est ergo latitudo loci, dante hanc altitudinem Nonagesimi, 55° .

Tab. fol. 19

Rursum queritur, quæ sit latitudo loci, in qua, Sole oriente, Nonagesimus retro, id est, $8^{\circ} 11'$, elevetur gradibus $50^{\circ} 38'$, quæ sita uterque altitudo huius Nonagesimi, competens recte abscursum, igitur altitudo Nonagesimi $50^{\circ} 38'$, quæ sita in lineâ $8^{\circ} 11'$, tandem sub altitudine Poli Borealis $28'$ invenitur.

Præcept. 163

Ergo loci, cui Sol oritur rectus à Luna restat (ita centraliter) latitudo est 28° gr.

Qua ratione indagetur longitudo loci in Terra, in qua contingit unaquaque phasis, de Eclipsi Solis universaliter consideratâ, hoc est, initialis, media, & finalis: ad tractum considerandum, per quem incedit umbra Luna.

PRÆCIPITUM 117.

Si elevatur Polus Arcticus; sub inventa Poli altitudine, sub qua contingit quæque phasis, queritur ascensionem obliquam gradus orientis, à quâ demptis 90° gradibus, restabit Ascensio recta Medi Cæli in loco, cuius longitudo est querenda.

Per præcept. Per C. XII. Per. 45-46.

Sin autem Antarcticus Polus elevatur, querere sub inventa ejus altitudine, Ascensionem obliquam gradus occidentis, ac si is oreretur, erigi non adime, sed addere, 90° gr. quæ ratione rursum conficitur Ascensio recta Medi Cæli in loco, cuius longitudo est querenda.

Quod si jam queritur aliqua Phasium in durationis, per universam Terram, medio: subordina illi Phasi Ascensionem rectam Medi Cæli, quæ illi competit in Meridiano Uraniburgico: sin autem de iis locis agitur, quæ centalem eclipticationem vident in ortu & principio; vel in occalu & fine, utere Ascensione rectâ Uraniburgicâ; quæ fuerit ad principium durationis universalis, Eclipses totalis vel ad ejus finem. Rursum si queritur de iis locis, quibus Sol oriens tangitur, videndus toto tempore defectus, vel occidens tangitur, postquam spectatus est totus defectus; utere Ascensione rectâ Uraniburgicâ, quæ fuerit illæ ad principium durationis universalis omnimodæ, hæc ad finem ejus.

Deni.

Denique si indagantur extremitates locorum, quæ aliquod vel minimum de Eclipsi videntur post Solis ortum, vel ante ejus occalum: substituenda erit illa Ascensio recta Medi Cæli Uraniburgi, quæ fuit vel in principio Moræ Penumbæ (non ambæ) in Disco, vel in ejus fine.

Hoc postea subordinatarum Ascensionum Rectarum, præcedentem subtrahæ à sequenti, additis 360 si opus fuerit: ita relinquetur differentia Longitudinis inter Uraniburgam & locum quæsitum; in ortum quidem extensis, si Uraniburgica præcesserit, in occalum verò, si secuta fuerit.

Hancigitur differentiam converte in horas, quas si quæsiseris in Mappa Mundi, ostendet Meridianus loci inquisitum.

Ut, in Exemplo, ut scias longitudo loci, in quo Sol regitur centraliter in ipso Nonagesimo: quia tempus, quo fit appositio Luminarium centralis (efficitur obliquitatem maximam) numeratur in Meridiano Uraniburgico $H 22^{\circ} 15' 24''$ aequalis (vixi apparetur sine utendum, si esset in hac sublimitate præsumpta opera) & Ascensio recta Solis est $66^{\circ} 45' 20''$; addæ hanc ad tempus in Aequatoria Tempora conversum, $333^{\circ} 51'$: fit Ascensio recta Medi Cæli Uraniburgi quidem $40^{\circ} 36' 20''$. At verò sub altitudine Poli 55° , oriente 8° III, est Ascensio obliqua $147^{\circ} 57'$, & ablati 90° (quæ Polus Boreus elevatur) Ascensio recta Medi Cæli $57^{\circ} 57'$. Differentia ergo ab Uraniburgica est $17^{\circ} 20' 40''$, quæ valet Horas $1^{\circ} 9'$: tantum locum, in quo Sol deficit centraliter in ipso Nonagesimo, fuit orientibus Uraniburgis.

Resum, pro loca Terrarum, quæ primam Umbra Lunæ fuit Sole oriente, quæ hoc sunt. Ipse colligitur Hora Uraniburgica $20^{\circ} 46'$, id est, Temporebus Aequarum $311^{\circ} 30'$: addæ Ascensionem rectam Solis $66^{\circ} 45'$: constituitur Ascensio recta Medi Cæli Uraniburgi $18^{\circ} 15'$. At sub altitudine Poli Borei 28 , quæ pro hac Phasi prius invenit, est, oriente 8° II, est Ascensio obliqua $54^{\circ} 42'$: est ergo ibidem Ascensio recta Medi Cæli $324^{\circ} 42'$: præcedat igitur illa hanc, distans ab ea $53^{\circ} 30'$, quæ sunt Hora $3^{\circ} 34'$. Tantum igitur locus Uraniburgis abest in Occidentem.

**Tractus
Fuit.**

Terminis inquisitis, etiam linea terminos connectens, in conspectum venit. Umbra, inquam, Lunæ, quæ causâ est occultationis Solis totalis, initio facta ab Oceano Atlantico, mediam Europam transivit, & emensâ Germaniam, in Lihuaniam, Solis, in ipso Nonagesimo collocati, lumen extinxit.

Plutarchus verò, sive Chironæ fuit, sive Athenæ, ut viderat, sive alibi in Græciâ, Solem totum tectum videre non potuit, hujus quidem calculi indicio: at bene, si Luna paulo maturiùs ad Solem venisset, angulo orientis minore. Aut dic, querendum esse Eclipsin, cujus mentionem Plutarchus fecit, vel ante annum Christi 93, vel post annum 110: siquidem author omnino de totali Solis defectu est accipiendus.

Quoniam habent hoc etiam partialium Solis Eclipsium ille, in quibus Luna paulo superior Sole videtur, præ cæteris, in quibus Lu-

na inferior: quod ombæ Lunæ infusæ in vastos aëris ætherisque campos, qui proximè supra verticem sunt, lumen horum incendiariorum extinguit, ut claritudinem ad terram demittere non possint: cum vicissim cornu illud Solis tenuis, quod prominere inferius, non nisi humides aëris partes illuminet.

Quo ordine consequantur se invicem loca in superficie Terræ, quibus singule Phases apparent.

PRæsum igitur sentiant minimam aliquam Solis orientis Eclipsin decrecentem, sic ut Sol simul oriantur, simul deficiere definat, omnium Terræ locorum occidentalissimæ: hos sequantur in orientem, qui Solem centraliter tectum oriri vident: his iterum sunt orientiores, quibus Sol oriens incipit eclipsari, videndus ad usque finem defectus. Multo his sunt orientiores, quibus Sol in ipso Nonagesimo tectus apparet: & eodem fere intervallo orientiores, quibus Sol ab initio ad finem deficientis spectatur, sic ut in ipso fine occidat: minori verò intervallo sequuntur verius ortum, qui Solem centraliter tectum vident occumbere; omnium verò terræ locorum orientalissimæ sunt, qui de defectu incipiente, quæ minimum in occidu vident; sic ut finali incipiat deficiere, simul occidat.

Hac itaque ratione, spacia terrarum exquisita, per longum tempus durationis omnimodæ, distant inter se versus ortum & occalum multo minùs, quàm spacia terrarum; per durationis totalis tempus mediocriter, & his iterum longius inter se distant, loca pæ brevè tempus, Moræ Penumbæ in Disco exquisita: ut quo diutius abest finis quilibet ab initio sui generis, hoc brevius inter se distant loca.

At in Eclipsibus his, in quibus Penumbra excedit micæ Orbis Terrarum, locorum illorum terræ duorum extremorum definitio, magnam habet varietatem: excurrit enim illa sub circulum terræ Arcticum vel Antarcticum: et si Septentrionalis fiat Eclipsis in signis Septentrionalibus, vel Australis in Australibus, potest totus Polaris Arcticus vel Antarcticus, & omnia loca illi subiecta, finis conspectu Eclipsis aliquantulum.

Si verò Eclipsis & signum Zodiaci, permutatas habeant plagas, loca hæc duo sub polari circulo minimùm inter se distabunt. Utrobique fiet permutatio Phasium quorundam, ordinis quoque locorum sub Polari, causâ longitudinis, itaque definitio illorum duorum inutilis & in-jacanda est.

Illud tamen expedit scire, si inventus est locus, in quo Sol in ipso ortu centraliter regitur, sub eodem parallelo longius in occidentem videri aliquem partialem defectum decrecentem, sic ut in eo reperior locum aliquem, in quo Sol simul oriantur, simul definat deficiere.

At id non fit in aliquo præcipuorum articulo-
rum temporis, sed intermedio, inter ingressum
centri Penumbæ & Immediationem totalem.
Eodem modo, si fit inventus locus, in quo Sol iu
ipso occasu centraliter tegitur: tunc sub eodem
parallelo longius in Orientem videbitur aliqua
particula de defectu crescenti, ante occasum Solis
i: itaque reperietur locus aliquis sub eo, in
quo Sol simul incipit deficere, simul occidat;
idq; momento aliquo intermedio inter Emersio-
nis initium, & egressum centri Penumbæ.

DE CALCULO ECLIPSIS SOLIS AD CERTUM AL- QUEM LOCUM.

Datis duabus distantis Lunæ a Sole vi-
sibilibus in Eclipticâ, vicinis invicem,
una antecedente, altera superante So-
lem, & utriusque latitudine visi-
bili, querere distantiam situm
utriusque.

PRÆC-
EPTUM 168.

PRÆC-
EPTUM 169.

Si latitudines diversæ, hæc Summam, sin plagæ
sejdem, differentiam; & illius vel hujus
Antilogarithmum eodæ Antilogarithmo Sum-
mæ distantiarum a Sole in Eclipticâ, quæ sita sunt
motu Solis horario competenti, conficitur Anti-
logarithmus quæritæ distantie, in circulo ad
Eclipticam obliquo. Necessarium est Præcep-
tum ad Eclipses Solis nonnullas subtiliter com-
putandas.

Datis duabus distantis Eclipticis Lu-
næ a Centro Solis, una ante, altera post,
& utrobique latitudine Lunæ, invenire
Scrupula distantie Lunæ a puncto,
in quo fit obscuratio maxima,
& in eo puncto dis-
tantiâ Centrorum.

PRÆC-
EPTUM 170.

Epit. Afr.
fol. 227.

SOLENT Eclipses Solis in Ephemeridibus
computari secundum Præceptiones Pru-
neticarum, sufficiens ætæ illi, quam tradidit
Ptolemæus; quæ ponit, angulum Orbis Lunæ
cum Eclipticâ, manere constantem, etiam in vi-
sibiliter. At demonstravi ego in Astrono-
mæ parte Opticâ, reperire in Epitomâ, mag-
nam esse hujus anguli varietatem ex parallaxibus
latitudinis.

Quare quoties contingit insignem esse mag-
nitudinem, vel summæ latitudinum visarum
Lunæ, si plagæ erant diversæ in duobus scribis
Lunæ, vel differentie eorum, si plagæ ejusdem;
oportebit omnino Triangulum rectilineum dis-
solvere. Id verò sic fiet, quam fieri potest, levissi-
mâ cum operâ, Tabulâ nostrâ Antilogarithmo-
rum adjuvante.

PRÆC-
EPTUM 171.

Ex datis, querere utramque distantiam Cen-
trorum, Solis & Lunæ, in utroque scilicet sinu

Lunæ, easque augere partibus proportionalibus
de horario Solis intermedio. Quære etiam di-
stantiam utriusque situm Lunæ visibilis. Ita con-
stituatur Triangulum rectilineum, inter duos
situm Centri Lunæ, & inter punctum medium
duorum situm centri Solis. Jam si ex hoc pun-
cto, in distantiam duorum Lunæ situm visibili-
um, ducatur perpendicularis (quæ una cum
partibus illius distantie, quas constituit, inve-
stiganda est) tunc hæc perpendicularis, erit di-
stantia centrorum, tempore Obscurationis maxi-
mæ: partium verò illa, quæ Antecessioni Lunæ
responderet, scrupula habebit, quibus ante-
cedens Lunæ situm, distat a puncto Obscurati-
onis Maximæ, & quæ Superationi, scrupula, qui-
bus sequens.

PRÆC-
EPTUM 172.

PRÆC-
EPTUM 173.

Si ad horam meridianam æqualem Urani
cursum invenio locum ☉ verum 16° 48' 27" H.
visibilis ad Eclipticam reditum 17° 7' 58" H.
intervallum seu Superatio Lunæ 19' 31". Antis
duas vero horas, Sole interim per 5' promoti, fit in-
venio locum Lunæ visibilis, 16° 14' 39" H. Inter-
vallum seu Antecessio Lunæ 28' 48". Latitudo
illius, tempore posteriori, visâ sit 15' 57". Sepen-
trionalis; hæc, tempore prioris 1' 11" etiam Sep-
entrionalis.

Primum itaq; quero distantias Cen-
trorum Solis & Lunæ.

| | | | |
|----------------|---------|----------|-------|
| Latitudo visâ | 15.57 | Antilog. | 1.077 |
| Superatio | 19.31 | Antilog. | 1.612 |
| Distant. cent. | 25' 13" | Summa | 2.689 |
| Latitudo visâ | 1.11 | Antilog. | 0.006 |
| Antecessio | 28.48 | Antilog. | 3.509 |
| Distant. cent. | 28' 50" | Summa | 3.515 |

PRÆC-
EPTUM 174.

Inter has duas arcus distribuas ser. 5' motu So-
lis proportionaliter, addens illis 2' 26", hæc 2' 40"
circiter; sumque latera Trianguli, 27' 33", &
31' 30".

Secundò, quero distantiam duorum
Lunæ situum.

| | | | |
|-------------------|-------|-----------------------------------|-----------------|
| Superatio | 19.31 | Epit. latit. | 15.57 septent. |
| Antecessio | 28.48 | Epit. latit. | 1.11 septent. |
| Summa | 48.19 | Differentia | 14.46 qd. finit |
| Addito motu Solis | 5' 0" | fit differentia longi- tudinis | 53.19 |
| | | Antilog. | 12.017 |
| Diff. latit. | 14.46 | Antilog. | 0.923 |

PRÆC-
EPTUM 175.

Summam Antilogarithmum 12.940 dat
distantiam situum 55' 18".

Tertio ut in Triangulo, cujus duorum laterum
27' 33", & 31' 30" Antilogarithmi sunt 3.211,
& 4.198, tertium latit 55' 18", ut inquam
invenitur perpendicularis, ex illorum laterum
angulo in hoc, & partes hujus, a perpendiculari
facta: ab Antilogarithmo 4.198, ut duorum ma-
jori, aufero aliquam minorem in tabulâ, & effo 16,
ser. 30' 0", scilicet 3.807, ut sit residuum 0.3912
& illi arcus obtineat a latere secundo, relinquat
25' 18". Cujus Antilogarithmus est 2.708; sub-
traham hæc a 3.211, ut duorum minori, relinquat
0.503. Summam horum residuum est 0.898. cu-
jus finitissimâ 0.440, qui debet esse 0.395. Ad major
epit.

Tabl. fol. 13

ignitur aliquis erat initio adferendus à 4. 198: scilicet subtrahito inde hoc semisse, residuum versu 3. 749, cuius arcus 29'. 46"; tunc pars de 5'. 18" reliqua erit 25'. 32", cuius Antilogarithmus 2. 758. Hic residuum à 3. 111 ablatus, reliquum 0. 453: hoc cum prioris semisse 0. 449 proximi convenit. Invenitur igitur est Antilogarithmus perpendicularis 10'. 20" & pars Lunæ quæ respondet Antecessioni, verè est 29'. 46", pars quæ Superationis, 25'. 32".

Procellus post prima tentamenta facilimus erit.

Eclipsis Solis initium, Finit, Quantitas &c: quomodo sint computanda ad certum aliquem Locum.

1. PRIMUM aut nescitur Hora Eclipsis, aut scitur præterpropter. Si nescitur hora, tunc nihil prius est faciendum, quam ut computetur tempus exactum Copulæ cum locis ☉, ☿, & ♀ in Eclipticâ, & deprimantur Parallaxes ☉ & ☿, cum Semidiametris & Horariis veris. Si verò præscitur Hora præterpropter, tunc ad illâ computetur loc' Lunæ fictus, & educatur ad verum, computetur & loca ☉ & ♀ ad idem momentum. Nam exactâ cognitione ipsius vetæ Copulæ non simpliciter est opus, potestq; patet operæ, per se satis operose in cæteris. Deprimantur verò etiam hoc casu parallaxes & Semidiametri ut prius.

2. Secundò cum distantia non Solis, sed Lunæ ipsius à Nodo, excerpatur ex Tabulâ hinc. Eclipsis: Reductio. Illa verò jam in hac computatione ad certum locum Terræ, non est extendenda à loco Solis, ut prius, cum de omnimodâ Eclipsatione Terræ ageretur, sed à loco Lunæ vetus Nodum, ut habebatur locus Lunæ reductus ad Eclipticam.

3. Tertiò eodem ingressu Tabulæ excerpta, tunc etiam latitudo, cum sua plagâ.

4. Quarta tempus æquale Uraniburgicum, momentis, ad quod loca sunt computata, convertatur in appetens, & reducatur ad Meridianum loci; tunc ad hoc exquirantur Parallaxes Longitudinis & Latitudinis. Parallaxes autem dico, non Lunæ simplices, ut capite XXVIII, sed diminutas parallaxi Solis, quæ dicuntur Parallaxes Lunæ à Sole. Et cum his parallaxibus, locus Lunæ verus, ad Eclipticam reductus, veraq; Latitudo ejus, convertantur in visibiles. Est subtrahendæ factâ loci ☉ à loco Lunæ visibili, si hic superaverit, vel hujus, si antecesserit, ab illo, intervallum Longitudinis & Latitudinis adferentur, cum tunc vel Antecessionis Lunæ vel Superationis.

5. Quintò. Quod si nulla fuerit Longitudinis differentia, jam festè habes momentâ Obscuracionis maximæ, & calcul' eo est perductus, ut ad quantitatis Eclipsos Inquisitionem progredi possis; ad initij verò & finis collectionem superest aliquid etiam tunc operæ. Repetendus enim erit calculus & ad antecedentem, & ad sequentem Horam, Nisi forte punctis æquinoctialibus aut vicinis gradibus, orientibus, angulus Orientis per bithoniam parum moveatur, tunc al-

terutâ saltem repetitione erit opus. At si fuerit aliqua longitudinum ☉ & ☿ visibilis differentia, siquidem Luna antecesserit, adde ad tempus apparente horas summum duas, ad locum verum in Ecliptica vetos Horarios Lunæ à Sole duos, sin Luna superaverit, subtrahæ hæc: Distantiæ verò Lunæ à Nodo prior, adde vel aufer, pro re nata, Horarios Lunæ veros integros duos, latitudinemq; de novo excerpæ. Ad tempus sic mutatum, repete procellum parallaxium Lunæ à ☉, tursusq; per eas veram Lunæ longitudinem (respectu quidem Solis, interim immobilis suppositi) & latitudinem reduæ ad visibiles, & differentiam à loco Solis imò computato exquiræ, ut prius.

Secundò junctis jam duabus Luminariis distantis visibilibus, si modò altera sit Antecessionis, altera Superationis Lunæ, (scens enim si esset, utendum esset subtrahitione) sic emerge ritonas Lunæ à Sole visibiles, unus vel duorum Horarum. Adde etiam latitudinibus visibilibus, si diversum fuerit plagarum, vel subtrahæ minore à majore ejusdem plagæ, habetur & latitudinis visibilis mutatio ad unâ vel duas Horas. Quod si latitudinis mutatio fuerit nulla, ut contingere potest, vel exigua: per Horarium visibilem ☿ à ☉, & præcessionem visibilem ☿, facile inquiritur temporis intervallum, quanto posterius contingerit obscuratio maxima, quam est id, ad quod est inventa procellio Lunæ visibilis: & per latitudinem visibilem utriusq; eandem, computatur etiam Quantitas Obscuracionis maximæ; aut si nonnulli inæquales, per latitudinem ergò intermediam, proportionaliter tempori Antecessionis vel auctum vel diminutum. Deniq; & locus Solis in Eclipticâ exactus, determinabitur per horarium ejus in tempus ductum, & quovis tunc loco Solis primò computato adjectum.

Sin autem fuerit aliqua latitudinum visibilium inæqualitas, insignis vel Summa vel Differentia; ne igitur tunc varietatem habet suis notabilis, & in diminuendâ luce diel in Eclipsibus magnis, momentis non parvi, ne hanc inquam t antequam obiter inquirenda erit, tunc distantia duorum finium, quam ejus pars seu Scutula residua, usq; ad Obscuracionis maximæ locum, & distantia in tâ centrorum. Rursum igitur cum distantia duorum Lunæ finium, ratiocinam cum utrius vel duorum horarum motu visibili Lunæ ipsius (non ☿ à ☉) & cum ejus parte, quæ Antecessioni Lunæ respondet, indagabitur temporis intervallum ab illo momento, quo Luna antecessere inventa est, ad obscuracionem maximam.

Quantitas verò defectus, per Semidiametros Luminarium & distantiam hanc visibilem centrorum invenietur.

Excipe cum Diamet' Solis superat diametrum Lunæ; quod fit, illo in Petigro, hac in Apogeo versante; tunc enim, quando distantia centrorum, est minor differentia Semidiametrorum, semper circulus manet lucidus; latitudine in medietatibus tantâ, quanta est illa differentia Semidiametrorum.

Denique per hanc centrorum distantiam visibilem in momento Obscuracionis maximæ

Tempus.

Quantitas defectus.

Locus Eclipsæ.

Tempus.

Tempus.

Tempus.

Quantitas defectus.

Secundum præceptum 151. & 152.

97 præc. 150.

Duratio.

& per Summam Semidiametrorum Solis & Lunæ, Scrupula dimidia Durationis quæruntur, eaque per Horarium jam D à \odot visibilem, seu in Ecliptica, seu in via obliqua, convertuntur in temporatq; id additum & ablatum à momento Obsecrationis maxime, prodit initium & finem deliquij, præterpropter.

Potest autem locus Lunæ visibilis ad hæc tria momenta, & definitio, certitudinis causâ rursus computari: & in illo, Quantitas defectus, in istis, initium & finis corrigi, si nonnihil discrepare deprehendantur à prius inventis. Nam Parallaxes sæpè turbant rectitudinem & æqualitatem motus Lunæ visibilis.

EXEMPLUM ECLIPSIS SOLARIS ad certum Locum computandæ.

ERASMUS REINHOLDUS præfatione in Theoriam Parallaxij ex Scriptore turbarum Bobeniacarum Polino, meminit Eclipsi Solis Anno 1415. die 6. Junij, Hora 18. cum finis visæ Stellæ in nebula, & aperi subitâ a nigrae terræ, passim sublimi in terram deciderit.

Cum ergo apponam Hystericum tempestatem dicitur computata ad Horam 18. æqualem $P. M.$ Uraniburgum, ex subsidarij, loca sita inveniantur. $\odot 23.50.28 II. \text{D}$ 22.34.28 II. P 1.9.0 \odot . Parallaxi $\odot 0.59$. Semidiameter 15.0 .

Quia ergo \odot non abest integro gradu à \odot , scilicet Scrupula 56. perquam recta ad locum ejus visibilem dimissa momento Opula vertit. Nam distantia D ab Apogeo D , 12. H. 1. ad Parallaxin 63.28 Semidiametrum 16.18 . Horarium 37.55 . Et quia locus Lunæ iste silius tantum est, quippe adhuc extra Opulas; reducitur enim ad vernum, qui erit $22.5.0.59 II.$ Locum P 1.9.60 \odot . Distantia $8.18.7$ ad latitudinem $0.45.51$. Boreamq; Reductio 2.8 addenda loco Lunæ, ut versus Nidum sequentem; ita fiet $22.55.7 II.$ locum Lunæ ad Eclipticam reducit.

Cum ergo computaverimus ad Hor. 18. æqualem; \odot in 2.4 II. dat æquationem temporis Tychonicam 2.12 . Subt. ab apparente, ergo addendam ad æqualem, ut fiat $H. 18.2.12$. Et propter reductionem ad Meridiannum Pragensem, adduntur 5, quia locus orientalis. Ita tempus reducitur ad Meridiannum, est $H. 18.7.12$.

Ad hoc igitur tempus exquisita parallaxis D à \odot per Aff. Obliq. 85.2 , reperitur, Long. 37.38 . Lat. 45.18 . Ita manet latit. visæ Terræ 0.33 . Long. $23.30.45 II.$ in Eclipticâ autem antequam Luna Solem sit. 19.43 visibilis.

Additur ergo in secunda computatum tempori Hora 2. & loco Lunæ Ecliptico vero dicitur Horarium verum D à \odot , id est, $1.11.4$: ut sit locus Lunæ $2.4.4.11 II.$ respectu quidem prioris loci Solis, quasi in eod. loco interum basetur. Distantia verò à Nodo $8.18.7$, adhuc horarii veris dicitur æquatione, id est $1.15.50$: quia hic posterius tempus, est vicinior nodicæ distantia à Nodo $7.2.17$ dicitur latitudinem veram $0.38.53$. Cum ergo prius fuerit Aff. Obliqui Orientis gradus $85.2.15$ quod dicitur horis fuit $115.2.1$ & omni-

putatur Parallaxi Lat. 37.32 . Long. 32.34 . & visus Locum D 24. 36. 45 II. siquidem \odot habet interea suum locum. Superatio ergo 46.17 : quæ juncta priori Antecessum, dat visibile motum, horarj 66 .

Visa Latitudo sit 1.42 . Sept. propædum eadem: itaq; facile observari maxime momentum habetur. Nam visibilis horarj 33.0 dat Horam unam, Antecessoria 19.45 habuit 33.51 .

Fuit igitur medium Hora $18.43.3$ apparenti Praga, & Horarium Solis 2.23 , multiplicatum in tempus 36 , dat 0.56 . Itaq; locum Eclipticum exaltum est $23.51.35 II.$ Responsum h. horis 2. montatur visa latitudo per 2.9 , & Horâ unâ per 35 , ergo minutis 36 debentur 21 . Ita medio ergo Eclipsi est latitudo visæ 0.54 , quæ ablatâ à Summâ Semidiametri. 31.18 , restant Scrupula defectus 30.24 , eam Diameter Solis habuerit tantum, sit 30 . Defectum igitur rotali fuit Praga: & tenebra tantis majores, quod Centrum Lunæ paulo alius centro Solis transire visum, clari aciem Aris vel Acherni super Germaniam sub, (multorum miliarium altitudinem & latitudinem occupante diametro Umbra) penitus exierit.

Summa simul dat 31.18 , & distantia Centro-Initium Romanæ Medio 0.54 , æquanti Scrupula dimidia. Totâ duratiōis 31.17 quibus de visis per 35 . Horarj visibilis dimidia duratiō sit 56.54 . Itaq; quævis Eclipsi rotali erat; quia tamen a Nonagesimo multum distabat, ubi Parallaxis motum visibilem non multum retardat, & quia Luna velox; Eclipsis non parvus durat horarj dicit. Incipit igitur Praga Hor. 17.46 post Merid. antecessorem, def. h. hora 19.40 apparet.

Computi, qui habet usum, ad hæc tria momenta; de latissimis parallaxibus, loca visibilia constituit, & distantiam centrorum exquirat, ut tempus & quantitas, siquæ est, corrigantur.

EXEMPLUM ALIUD.

Anno Christi 1598. die (7 Martij) vel 25 Febr. Solis Eclipsi observata fuit Gravi Syria, Uraniburgi & in Italia, Regni Danie Provincia, Observationes à me sunt relatæ ante annos 21 in Eiusdem Astronomiæ parte Opusâ. Ergo ad Meridiem 190.0 , æquali, Uranib. computam. $\odot 16.48.27$ H . D 17.32.26 H . P 6.58 H . Horarj $\odot 2.30$ H . Eclipticâ 44.45 , verum 36.24 Semidia $\odot 15.21$ D 16.6 Parallaxis 1.0 . D 62.35

Cum ergo silius Lunæ locum superaverit Solem Scrup. 43.59 : erit ut silius 34.45 , ad verum excessum 1.39 sit 43.59 . ad 2.5 . Tanto spatio est augendum intervallum silius, ut Lunæ veri silius $17.34.32$ H , distans à Nodo, $10.36.33$ igni ardui dat latitudinem 8.29 . Reductiōnem 2.39 tantis propter Nodum est locum Lunæ Eclipticum, scilicet in $17.31.53$ H .

Iam Sol in 17.4 versetur, Tjebonjubi addere 4.15 , ad apparenti, subtrahere ab æquali. Visum differentiâ Meridianorum Gravi addijbent Catalogo, 14, sed ante emendatum Catalogum solutus sum ad diē 17.20 ; quod semel etiam minus propter latitudinem catalogi Tempus $11.0.33.5$. Sed hæc vice addo alia 18.56 , propter Præceptum sequenti

Medium Obsecrationis,

Locum Eclipsi sit.

Quantitas defectus

Initium & finem

1.

2.

3.

4.

Vide cap. 21. fol. 32.

ignem: ut fit apparetur $HO^{\circ} 32'$, & $Ap. O. 85^{\circ} 52'$,
dans *Parallax. Long.* \odot in *occasum* $23^{\circ} 55''$,
Lat. $42^{\circ} 33'$; ut *fitur locus* \odot $17^{\circ} 7' 58''$ *N.*
visit lat. $15^{\circ} 57''$ *Sep.*

Cum ergo Luna motu visibili deprehenderetur
superfasci Solis per 19^o interuenire non longe: per se-
cunda computationem elongaretur ab eodem antecediens.
Abiit uero ☿ a ☉ 1^o 3^o 7^o 48^o a loco uero Lunae
in Eclipsi, postquam iam, nisi latitudo uisus non
adfuerat, nisi loco uero Lunae, per Redundum repe-
ritur 16.24.30 ☿ inquam Solis hoc habuero ha-
bitus fixus. At eorum multitudine Horary duo ☿
ab aequi. 1^o 13^o 48^o, ablati a distantia a Nodis
(quapp antecediens) relinquentur 9.23.45 ☿ qui
exortus sit hoc momentis 51.54^o. Et quia detra-
hebat Hora duodecim, detrahebatur igitur Af-
flictusque gradus 30^o; uera sit 55.52^o, danti Paral-
longit. 4.41^o in loc. latit. 50.43^o. A Juffer can
16.24.20 ☿ et ☿ sit 51.54 uero. Rofit uisus longi-
tudinis 16.19.39 ☿ uisus lat. 1^o 11^o. Sept. fit quia Sol po-
nitur 16.48.27 ☿. ut prius: iam igitur est uisibilis
antecediens 18.45^o. Primum vero ad Superiorem
19.31, cum uisus lat. 5^o 57^o Sept. Admotu ergo uisus
☿ a ☉ aff 48.19^o in loc. lat. 14.46^o. Ergo cum
fit uisus horarius ☿ a ☉ 24.0^o, latitudinis uisus
peritissus: diuina Antecellens inuenit, per illam.
debeti emergere tempus, quo medius Eclipsi po-
tuit ab alitum Equator. At uisus posterior Lat. quia huius

*Insitum. magna; insitum hoc est. Insitum tamen, ut quidam
paulo antecessit, sine errore nimbis hinc colligitur
H. 10°. 26. apparet. Atq. id comprobatur, reye-*

In exemplo
trionem Triangulo; cuius iam supra investigasti fove
ad pnc. ubi. latere 48'. 50". & 25'. 13". & addito msn Solius
intermedii, 31' 30" & 27' 33", obtinuum 55' 18"
motum fi. Luna visibilis ab aquis. her. 2, in linea ob
liqua; ut fi. vis. Horarius 27'. 39". Perpendiculum
deniq; fuit inventum 10' 20", inquam pro distan
tia Centaurorum in obsequat ad zonis maximam, signifi
cans motum maneret recta linea. Per hanc igitur

formam Semid. 33. 27. 30, conſtitutionem Scrupulorum
deſignat. 11. 7. 10. 30. hoc in diametro Solis 30. 43.
ſunt diſtans 8. 15. Cum in eadem circumſcriptione diſtantiis
ſunt etiam inuenta pars de diſtantiis formae Lunae
reſpondens Superiorem, 27. 33, quae per inuentionem
Horarum 27. 39. deſignat. ſi H. 0. 59. A6. 6.
ſunt ſubſcripta a tempore, ad quod ſunt inuenta ſua
per alia & locum Solis erant motum apparentem
tuncquā obſeruari aſſumimus, H. 1. 13. 32. 14.
Et horaria Solis diſtans in hoc tempore inter aliam,
eliciat motus Solis competens 2. 39. ſi ſi locum,
ſunt Solis diſtantiis reſpondet, 15. 15. 18. W.

Repetitis autem calculis Parallaxium ad hoc momentum, id quidem confirmatur; invenimus enim

D². 38" ante ☉ loco Eclipsico, sic enim proxima
 cadit in perpendicularum ax centro ☉ in obliquum su-
 um iter visibile. At centrorum distantia reperitur
 minor 8'. 43"; desiste igitur a dis. forè. Non fuit rei

non ad finem) & per summam Semid. invenitur 3^o. 43^o, quæ per 27. 3^o horarum; in itra-
du suo oblique ad Ecl. desinit, danti H. 1^o. 11^o. Totæ
ergo durati fuerit H. 3^o. 22^o, per hanc quæ danti
Luna diametrum; & subtrahit H. 1^o. 11^o a confueto
momento obfcuritatis maxima, restitit H. 10^o. 21^o;
additit H. 12^o. 43^o. Reperto itamen calculo, de-
prehendit finis H. 12^o. 47^o; tunc posterior, quan-
ta et horarum summa.

Observatur, paulo post finem Echypsi, distantiam
Solis a vertice Quadrantis isidamalis, non tamen
 54° quae dat finem ante $H 0^{\circ} 55$, sed error unus
gradus hinc in distantiam a vertice, efficit 21 momentum,
Satis igitur propinque conveniens calculo cum obfer-

*Si LUNA, ob involuctum aërium inconstans,
hac vice major fuisset; productior Duratio, &
quantitas defluus auferretur nuntius.*

"Dicit autem quodam in Opere prodidi linguam. et in analysi balladisticae, cum principium non obferuat legitime, fuis comparat, maxime comparandum. Quoniam adde in margine obferuat, inquam Uraniburgica, quoniam neque Tycheon fit, qui tunc Infulae ceciderat, nec Uraniburgica remansit; dicitur in nomen tunc conuulsa. Apparet enim ex fit H. 12. 32. obferuat: cum fit Origeni Franciscum ad Odram, qui hunc fit annuat: initium autem expreffit fit, H. 101. quod alius fopponens legit H. 10. 3. fit, non plus habet Origeni temporis, quam H. 2. 12. Sed de hoc obferuat: alia plura.

De postrema & mensura Temporis Aequatione in Eclipsibus.

POST confecta omnium Artificum consilia, post tot inequalities Lunæ prorsus in hacem, adhuc contumax ludos, legesque repositas, passim exorbitat minutule, & cum primis verò, ratione nulla exemplis comprobata, circa punctum quicquid veris, sensus soli Solem vel in umbra incedere deprehenditur, circa autem lunæ marciis, quàm indicat calculus hæcenus explicatus. Sed experimenta suppeditant hæc omnia solæ Eclipsæ, quod accidit Lunæ, æmulo solum Sole punctum æquinoctialia traiecit, nemo, quod sciam, attendit: calidus igitur inquirere immaturum est, nec huius ludi. Interim ergo, dum dies illas profectat, sequemur regulam à medio cræ experientia conformata. Computato tempore & Eclipsæ, & in apparente conversio, substat locum Apogei (& aloc) & sequente, aut vicinè hunc, si præcedat, ab illo intervallum in Tab. æquonum Lunæ, quæ inter gradus incedit, & Eclipsam, & in apparente, & in

Finis.

*Confirmatus
sua obser-
vatione.*

FRANCIS
STUM 171.
Secondum
Cap. XV.
Tabb. folio

hæc mensura æquatio, ut cujus effectus in Parallaxisibus non est contentendum. Orientibus enim \odot vel \oplus in Climate nostro intra tridentem unius horæ, mutantur angulus Orientis 2° gradibus, & Parallaxis latitudinis, selsquiserupulo; in meridionalibus majori, quod digitum fere unum in disco Solis efficit: quæ varietas multum ad hoc pollet, dies an nox futurus sit in Terris.

Exemplo fit Eclipsifilla Solis. Nam si uter æquatione Tychois solis, tempus assumptum ad computandum locum \odot appareat, hora 10° ante meridiana aequali, fiet apparet hora 10° . $13'$ Gratijs, distantia centrorum habens 25° . $48'$, itaq; jam ante $13'$ Minuta debuisse initium Eclipsif videri, si, usq; hora 10° apparet. At quomodo borealium Urbium est \odot depressum sit iardum, tamen etiam in illa, cepit Eclipsif h. 10° . $14'$ ere, quod verè erat h. 10° . Tardius igitur Luna ad Solem venit, quam fere æquatio Tychoica temporis. At si mensura etiam æquatione uter. ablato 17 M, loco \odot 2° $46'$ Apogee \odot si distantia Gr. 109° & 2 Annis, Ec. \odot 109 subscipit est æq. pari physica 2° . $21'$, quæ ducta in 3 , efficit Minuta 59 : quibus additis ad H. 10° . $13'$ tempus à Tychois apparet saltem, si apparet verè 10° . $32'$ Gratijs. Suprà verè cum locum Luna verum computarem ex H. 10° , æquali Parallaxi ex H. 110° . $32'$ apparet, inveniri sane distantiam centrorum tantam, ut initium Ec. h. 10° . 10° app. efficeretur, id quod observatum esse frust

Si loco Tychoica usurpetur Astronomica æquatio, alia plus quam Tycho, jubet subtrahere: ita major adhuc fieret mensura. Sed neq; terra, physica temporis æquatio sufficit; adderet n. tantis 8 minutis: restaret adhuc $92'$ addenda pro mensura. Sed de alterum Solis & \odot Eclipsium testimonium, prout ab Hipparcho agam, ut \odot de $13'$, quæ differre deprehenduntur a regula.

Altitudinem addiscere luminaris deficientis.

PARACH.
PTUN 173

POTEST id instrumentis obtineri. Sed in eorum defectu sit per superiora notus gradus oriens. & angulus ejus, & distantia deficientis ab illa. Horum Logarithmis junctis, summa ut Logarithmus exhibet arcum altitudinis.

Inclinationem computare defectus ad circulum Verticalem per centrum deficientis actum,

PARACH.
PTUN 173
PARACH. 173

PER tempus, quo talis vel tantus defectus est appariturus, quætuor, si non antea scitur, altitudi luminaris, cujus Antilogarithmus ablati, ab Antilogarithmo anguli Orientis, relinquit Antilogarithmum anguli, quo circulus Latitudinis ex centro Luminaris ductus, inclinatur ad verticalem circulum per idẽ luminaris centrum dudum. Hoc primum est elementum ad quæsitam inclinationem. Hic angulus, in occiduo Eclipsie quadrante, dexter est supra Eclipsiam, & occidens à verticali; sinistèr infra: in orientali

Deinde circuli long. & lat. \odot in \odot , indage. *PARACH. 173*
tur distantia Centrorum, utilis etiam ad alia futura; nisi ea habeatur dudum. Ablato igitur hujus Log-o Logist. à l. logistico distantie long. \odot à \odot , restat Logarithmus anguli inter eundem circulum Latitudinis & lineam \odot \odot , quæ est elementum quæsitæ Inclinationis alteram, stans ad occiduum circuli lat. si \odot est ante \odot , ad ortum, si supra vetit cum motu viso. Si videri latitudo parva est, consultus hujus Log-o ueris, ut prodeat anguli quæsitæ complementum. Compositione verò utriusq; Elementi vel alterius ab altero subtractione, prout nata, formatur Inclination quæsitæ, quæ sæpe absurda videtur primâ fronte, in parva fere quantitate defectus; ut Luna videtur sub solem ingredi à plagâ orientis, in alia Eclipsi exire à plagâ occidentis, puta respectu verticalis. Componantur autem elementa, si circulus latitudinis medius intersecerit inter Verticalem & Diacentron; autem alterum ab altero majori, si contra; & tunc sequitur quæsitâ Inclinatione plagam elementis secundis, quantiper id altero fuerit majus, contrariam, si minus.

*Sic in Eclipsi anni 1598, ad horam apparetem Gratijs 10° . $16'$, veniebat 124° .
Anguli Orientis Log. 58320 An. 18707
 \odot a Nove 84° Log. 587
Pro alt. Lunæ, summa 58807 An. 18440*

Diff. 265. Hæc uter Antiparallaxis dat 4° . $10'$. Elementi non primi, ad occidentem supra Ec. quia \odot in Quadr. occidit. Et quia hoc momento præcipuum eclipsif fuit, & distantia centræ 5° , (ad lat. vñam parvam 0° . $30'$ Sept. 1598 summa semid. æquali fere, ut ar. latitudinis logistica 479000, à quo dempto logistica dist. centræ 64600, residuum 414400, assensio 0° . $14'$ Complementum anguli inter Diacentron & circ. latitudinis. Ita fit elementum alterum 89° . $6'$ ad occasum, quia \odot videtur anterior Soli, & supra Eclipsiam, quia lat. vñæ Sept. Cum igitur utrumq; Elementum sit ad occasum, medio arcu latitudinis componenda sunt, ut fiat 93° . $16'$. Ita defectus præcipuum videri debuit ad dextram Solis etiam, parum abnotandum deorsum verum. Igitur habes observatio, vñam esse quasi præcisè ad dextram; quæ in æstella rapta, 3° gradus de ora Solis, in 360° distantia, non sentiri debuit.

Si ad horam $12.47'$ apparetem Gratijs, computet inclinationem orientis 2383 , primum elementum reperietur 32° . $21'$, ad occasum; alterum per distantiam centræ 31° . $27'$ (summa semid. quippe in concilio, deficientis Eclipsif) & per long. \odot à \odot in Eclipsi vñæ 25° . $52'$ computatur 55° . $20'$ à circulo Lat. ad ortum: qui cum hic non mediet, subtrahitur fieri debet elementum; restatq; 22° . $58'$ de elementis secundo, quod hic majus erit. Ergo inclinatio à verticali tantum fuit ad Orientem. Confr. f. 385. mabæ & hoc observatio, in radio enim Elliptico in pavimento, ortum inclinationem 221° , a sinistra sursum, quod erat in casu, a sinistra deorsum.



Quomod

*Quomodo ex observatione principij vel
finis Eclipsis Solis, vel etiam phasicos cu-
jusque exaltati, locus Lunæ
verus eruat in suâ*

PRÆC-
PTUM 174

PRÆC-
PTUM 175

PRÆC-
PTUM 176

PRÆC-
PTUM 177

PRÆC-
PTUM 178

PRÆC-
PTUM 179

PRÆC-
PTUM 180

PRÆC-
PTUM 181

PRÆC-
PTUM 182

PRÆC-
PTUM 183

PRÆC-
PTUM 184

PRÆC-
PTUM 185

PRÆC-
PTUM 186

PRÆC-
PTUM 187

PRÆC-
PTUM 188

PRÆC-
PTUM 189

PRÆC-
PTUM 190

PRÆC-
PTUM 191

PRÆC-
PTUM 192

PRÆC-
PTUM 193

PRÆC-
PTUM 194

PRÆC-
PTUM 195

PRÆC-
PTUM 196

PRÆC-
PTUM 197

PRÆC-
PTUM 198

PRÆC-
PTUM 199

PRÆC-
PTUM 200

PRÆC-
PTUM 201

PRÆC-
PTUM 202

PRÆC-
PTUM 203

PRÆC-
PTUM 204

PRÆC-
PTUM 205

PRÆC-
PTUM 206

PRÆC-
PTUM 207

PRÆC-
PTUM 208

PRÆC-
PTUM 209

PRÆC-
PTUM 210

PRÆC-
PTUM 211

PRÆC-
PTUM 212

PRÆC-
PTUM 213

PRÆC-
PTUM 214

PRÆC-
PTUM 215

PRÆC-
PTUM 216

PRÆC-
PTUM 217

PRÆC-
PTUM 218

PRÆC-
PTUM 219

PRÆC-
PTUM 220

PRÆC-
PTUM 221

PRÆC-
PTUM 222

PRÆC-
PTUM 223

PRÆC-
PTUM 224

PRÆC-
PTUM 225

PRÆC-
PTUM 226

PRÆC-
PTUM 227

PRÆC-
PTUM 228

PRÆC-
PTUM 229

PRÆC-
PTUM 230

PRÆC-
PTUM 231

PRÆC-
PTUM 232

PRÆC-
PTUM 233

PRÆC-
PTUM 234

PRÆC-
PTUM 235

PRÆC-
PTUM 236

PRÆC-
PTUM 237

PRÆC-
PTUM 238

PRÆC-
PTUM 239

PRÆC-
PTUM 240

PRÆC-
PTUM 241

PRÆC-
PTUM 242

PRÆC-
PTUM 243

PRÆC-
PTUM 244

PRÆC-
PTUM 245

PRÆC-
PTUM 246

PRÆC-
PTUM 247

PRÆC-
PTUM 248

PRÆC-
PTUM 249

PRÆC-
PTUM 250

PRÆC-
PTUM 251

PRÆC-
PTUM 252

PRÆC-
PTUM 253

PRÆC-
PTUM 254

PRÆC-
PTUM 255

PRÆC-
PTUM 256

PRÆC-
PTUM 257

PRÆC-
PTUM 258

PRÆC-
PTUM 259

PRÆC-
PTUM 260

PRÆC-
PTUM 261

PRÆC-
PTUM 262

PRÆC-
PTUM 263

PRÆC-
PTUM 264

PRÆC-
PTUM 265

PRÆC-
PTUM 266

PRÆC-
PTUM 267

PRÆC-
PTUM 268

PRÆC-
PTUM 269

PRÆC-
PTUM 270

PRÆC-
PTUM 271

PRÆC-
PTUM 272

PRÆC-
PTUM 273

PRÆC-
PTUM 274

PRÆC-
PTUM 275

PRÆC-
PTUM 276

PRÆC-
PTUM 277

PRÆC-
PTUM 278

PRÆC-
PTUM 279

PRÆC-
PTUM 280

PRÆC-
PTUM 281

PRÆC-
PTUM 282

PRÆC-
PTUM 283

PRÆC-
PTUM 284

PRÆC-
PTUM 285

PRÆC-
PTUM 286

PRÆC-
PTUM 287

PRÆC-
PTUM 288

PRÆC-
PTUM 289

PRÆC-
PTUM 290

PRÆC-
PTUM 291

PRÆC-
PTUM 292

PRÆC-
PTUM 293

PRÆC-
PTUM 294

PRÆC-
PTUM 295

PRÆC-
PTUM 296

PRÆC-
PTUM 297

PRÆC-
PTUM 298

PRÆC-
PTUM 299

PRÆC-
PTUM 300

PRÆC-
PTUM 301

PRÆC-
PTUM 302

PRÆC-
PTUM 303

PRÆC-
PTUM 304

PRÆC-
PTUM 305

PRÆC-
PTUM 306

PRÆC-
PTUM 307

PRÆC-
PTUM 308

PRÆC-
PTUM 309

PRÆC-
PTUM 310

PRÆC-
PTUM 311

PRÆC-
PTUM 312

PRÆC-
PTUM 313

PRÆC-
PTUM 314

PRÆC-
PTUM 315

PRÆC-
PTUM 316

PRÆC-
PTUM 317

PRÆC-
PTUM 318

PRÆC-
PTUM 319

PRÆC-
PTUM 320

PRÆC-
PTUM 321

PRÆC-
PTUM 322

PRÆC-
PTUM 323

PRÆC-
PTUM 324

PRÆC-
PTUM 325

PRÆC-
PTUM 326

PRÆC-
PTUM 327

PRÆC-
PTUM 328

PRÆC-
PTUM 329

PRÆC-
PTUM 330

PRÆC-
PTUM 331

PRÆC-
PTUM 332

PRÆC-
PTUM 333

PRÆC-
PTUM 334

PRÆC-
PTUM 335

PRÆC-
PTUM 336

PRÆC-
PTUM 337

PRÆC-
PTUM 338

PRÆC-
PTUM 339

PRÆC-
PTUM 340

PRÆC-
PTUM 341

PRÆC-
PTUM 342

PRÆC-
PTUM 343

PRÆC-
PTUM 344

PRÆC-
PTUM 345

PRÆC-
PTUM 346

PRÆC-
PTUM 347

PRÆC-
PTUM 348

PRÆC-
PTUM 349

PRÆC-
PTUM 350

PRÆC-
PTUM 351

PRÆC-
PTUM 352

PRÆC-
PTUM 353

PRÆC-
PTUM 354

PRÆC-
PTUM 355

PRÆC-
PTUM 356

PRÆC-
PTUM 357

PRÆC-
PTUM 358

PRÆC-
PTUM 359

PRÆC-
PTUM 360

PRÆC-
PTUM 361

PRÆC-
PTUM 362

PRÆC-
PTUM 363

PRÆC-
PTUM 364

PRÆC-
PTUM 365

PRÆC-
PTUM 366

PRÆC-
PTUM 367

PRÆC-
PTUM 368

PRÆC-
PTUM 369

PRÆC-
PTUM 370

PRÆC-
PTUM 371

PRÆC-
PTUM 372

PRÆC-
PTUM 373

PRÆC-
PTUM 374

PRÆC-
PTUM 375

PRÆC-
PTUM 376

PRÆC-
PTUM 377

PRÆC-
PTUM 378

PRÆC-
PTUM 379

PRÆC-
PTUM 380

PRÆC-
PTUM 381

PRÆC-
PTUM 382

PRÆC-
PTUM 383

PRÆC-
PTUM 384

PRÆC-
PTUM 385

PRÆC-
PTUM 386

PRÆC-
PTUM 387

PRÆC-
PTUM 388

PRÆC-
PTUM 389

PRÆC-
PTUM 390

PRÆC-
PTUM 391

PRÆC-
PTUM 392

PRÆC-
PTUM 393

PRÆC-
PTUM 394

PRÆC-
PTUM 395

PRÆC-
PTUM 396

PRÆC-
PTUM 397

PRÆC-
PTUM 398

PRÆC-
PTUM 399

PRÆC-
PTUM 400

PRÆC-
PTUM 401

PRÆC-
PTUM 402

PRÆC-
PTUM 403

PRÆC-
PTUM 404

PRÆC-
PTUM 405

PRÆC-
PTUM 406

PRÆC-
PTUM 407

PRÆC-
PTUM 408

PRÆC-
PTUM 409

Per tempus apparentis & locum Solis, innotescit Nonagesimus ab ortu, & distantia ejus à Vertice, à Culminante, & à Luminari. Ergo Logarithmos distantiarum, & Luminaris & culminantis, à vertice, aufer à Logarithmis distantiarum utrinque illorum à Nonagesimo, restabunt Logarithmi angulorum ad verticem, quotum alter Amplitudinis ortive est equalis: qui vel compositus, si culminans medium invenitur trium punctorum, vel si non, subtrahit minor à majori, formant Azimuth quæsitum. Plagam docebit inspectio vel imaginatio Sphære.

De quo cap.
XIII. præc.

85

Sic in Eclipticæ arcu 23 63. Nonagesimus est 23 V. culminat 30 H. Luminare est in 17 H. Hec in distant à vertice, 42. 47. 12. & 52. 48. Inveniantur igitur anguli, 32. 40. Amplitudo ortiva est 46. 21. & subtrahente illius ab istis, Azimuth 13. 41. à Meridie in Occidentem.



CAPUT XXXIII.

DE CONIUNCTIONIBUS ET OPPOSITIONIBUS ALIORUM

Planetarum, & de ingressibus &

egressibus.

PARACH.
STUM 178.
Singulorum
omni Sole.

Per præc. 76.

Tabl. f. 100.
101. 102.

De præc. 75.

Tabl. f. 94.
95.

PARACH.
STUM 179.

CONIUNCTIONES mediæ Planetarum sex & 6 & 0 V. singulorum cum Sole, sic indagantur. Ad tempus propolium colligantur motus mediæ, Solis & ceterorum unius: & auferatur locus celestis à loco tardioris, adscitis, si opus est, et. signis: quod restat intervallum leviori ad penderiorem (sic Astrologi loquuntur) Signis in Gradus convertis, dividatur per sex, ut ptoceam Scrupula Restitutions unius integra, pauciora quàm 60. Cum his Scrupulis ex Canone Sexagenario dierum, qui spectat ad quemq; Etorum, excerpantur Sexagenæ Dierum, Dies, & Scrupula, tempus scilicet desideratum. Si de Oppositione quæritur, aut de Q & Q retrogradationum cum Q, aut de Q & Q Restitutions integre adimantur 30°, aut si non possunt, addantur: & tunc fiat exceptio.

Ut in Genesi Rodolphi, calculu fuit motu innotu Q. Sig. 4. 6. 14. 22. H. Sig. 11. 5. 35. 5". Nam ergo ut celerioru motu ab hujus motu devertit, restant Sig. 6. 29. 20. 43" seu Gr. 209°. & c. Horu pars sexta est 34. 53. 27. que dicantur nobis Scrupula Restitutions. Igitur cum 34. excerpantur Dies 3. 14. 1. 7. & c. 53. excerpantur 5. 31. 59. cum 27. excerpantur 1. 50. Summa sit 3. 39. 51. 56. id est, Dies 2. 19. & Ser. 51. 56". Tantum restat tempus ad proximam & median Q. H.

Pro oppositione, ut 34. 59. 37". asserenda fuissent 4. 59. 27". abjectu 30.

Eadem fere ratio est restitutionis Q ad finem Apogæum, ad Q, vel ad 6. nisi quod Quærarum unius Restitutions tempora sunt in arcibus. Ergo dividendum est intervallum inter Q & trium reliquorum unum, non per 6 sed per 12, ut fiant Scrupula non unius Rest. integre, sed unius Quære.

Pro Q mediæ, 5 Planetarum & 6, inter se Mutu, ut sciatur, quâdo sequantur quilibet tem-

pus propolium: quare Q & Q, cum Q pro- xime sequentem scilicet, & aufer tempus colle- ctum pro celeriori, à tempore pro tardiori, as- sumpto, si opus erit, tempore unius Restitutions integre Solis ad eum, vel ejus ad Q.

Tunc perlecta singulas Canonum duorum lineas, attendens, quando arcæ utriusque, differentiam æqualem ei, quæ modò restabat, inter se faciant, & in quots numerorum membris, Con- sequeris autem id ingressu duplici. ex istis, primo per Restit. integras, deinde per Scrupula, & c. Quæ igitur tempora ex arcibus excerpta hoc præ- stant, eorum quodq; est adiciendum temporis, suæ ad Solem restitutionis proximæ, membris numerorum, in quibus tanta differentia reperta fuit, subordinatâ, quodq; sui simili: ita utrobique æqualis confabietur Summa temporis, quæ ab in- itio propolito transacta conjunctis exhibebit duos planetas.

De Apmatâs Q, seu reversionibus plani- um siderum ad idem caput, inve- niendus.

Quantu verò temporis intervallu interce- dat inter duas proximas conjunctiões mo- dias eorumdem Planetarum, sic invenies. Si du- rum unus est Sol. tempora Restit. sunt in arcibus, præterquâ in Canone Q & Q. Sin eo enim Quar- tarum Rest. tempora sunt in arcibus condita. Ergo quoties in ceteris descenditur per lineam unam, in Litari Canone per 4 lineas est descendendum, ut comparati possint tempora harum Restit. Q ad Apogæum & 6. Si verò o o est Sol duorum unus, quare tempus in duorum aliorum Can- onibus æqualia, Restitutions scil. Solis ad utrumlibet, non attento numero Restit. in margi- ne, & quæ Summa temporis utrobique inventa fue- rit eadem, illa de finier Periodum quæritur. Hæc etiam locus est ingressu duplici ad æquanda ex- actius tempora.

Quand o denique fiat Apocatastis plu- rium inter se mobilium, eorumque Quadra- totum vel oppositoru locoru, est operotum est, Planetæ Q præstent tamen hi Canones adjuncta oppo- sita. Discrimen initio noceat Periodoru, causâ Longitudinis. Brevislima est Q ad 6, exinde hic ordo. Q ad o V. Q ad Apogæu, Q ad Q. Harum Restitutionsum secta separata est à cæteris: quip- pe hic etiam Centu Tertia spectatur: cæterarum centrum est idē, quod corporis solaris. Earū bre- vissima, Q ad Q, tunc Q ad 6, Q ad Equino- ctium, Q ad 12. Q ad 24. Q ad Q, Q ad 6. Facilius innotuit à Periodo brevioris, tempus, quod in suo Canone reperitur exactius quæ- rit in Canone tardioris, & constituit proportionem Restitutions utriusque, per marginis numeros, cõ- piasq; p arcibus, in quo, quàm benè potest, minime, tria mobilia quàm proximè rursu cõstant. Quar- tasve aut Oppositiones assequantur. Quid si pri- mo ingressu fuerit aliqua differentia residua temporum, quibus singula cum Sole conestat- tur, secundo ingressu perge ad sexageuplorum tempora in numerorum membris postioribus æquanda exactius. Nam si in hac quoque Periodo majori, residua fuerit aliqua diffe- rentia; illa multiplicata aliquoties cum tais tem-

Planetæ in
cap. 76.

Tabl. f. 100.
101.

PARACH.
STUM 180.
Duorum
Q & Q Peri-
odum.

PARACH.
STUM 181.
Planetæ Q
et Periodu.

Per præc. 100.

temporibus, & Restitutionum numeris, tandem exercebit in magnitudinem differentie Periodi minoris: itaque corrigetur, si q̄s aliquot majoribus, adjectis vel ademeris unam minorem; quo pacto periodus constituetur tertia. Si tempus hujus Periodi tertie, quæ non multis vicibus contineatur in ætate mundi, quæ sitis etiam in Canone quarti Mobilis, quod Restitutionem ad tardiores habet, allociabis & illud ad eandem Apocatastasim quæm proximè. Semper autem discrepantia, si qua emerget, in tardiori facilius toleratur, quippe correctione q̄s motus medij tollenda; quam in celeriori, quippe quæ tardius etiam excrevit in aliquam sensibilem magnitudinem.

Evolutiones
monstrat In Luna maribus inter se conciliandi laboraverunt veteres, Periodi nomen fecerunt *ἑξήμησος* Evolutionis. Igitur differens Quarta lamendū a Quarta Anomalie per 5°, 8', 6". Hæc differentia per annum Canonem lineæ descensu facta, non excrevit ad magnitudinem temporis anni Quarta. Ergo reversus ad lineam summam ex Restitutione 1, facio 1°, sive 60, tunc & differentia sit 5°, 8', 6", itaque secundo ingressu per Restit. 20, anni eius differentiam D. 1°, 42', 43", qua addita priori, facit differentiam D. 6°, 50', 49", æqualem sere tempora anni Quarta. Quarta correctio sit subtractione anni Quarta de cardine; nasciturq̄, Periodus minima 79 Quarta Anomalie, & 80 Quarta Latitudinis, cuius tempus est 9°, 4', sed Anomalie jam defuit per 2°, 30', 17". Hujus igitur periodus facta erit, quæ habet 80 An. & 81 Lat. cuius tempus 9°, 11". Hic adhuc superat Anomalieum per 2°, 37', 50". Et quæ hic excessus & idè defuit sibi per præter, altera Periodum alteram corrigi semel sumpta. Est ita periodus secunda; 59 Quarta Anom. & 161 Quarta Lat. cuius tempus 18°, 15", &c. in quo superat Anomalieum per 7°, 33".

Hæc vixit tempus quoniam per Canones ceteros, invenitur sere in Luna 3 Canones anni Tropici, seu ☉ & ♀. Sed quia novum horum 3 mobilium erat inter tria priora, nondum igitur hæc 3 inter se conciliantur, si illa tria inter se sorsim, hæc duo etiam sorsim inter se.

Nec, multiplicationem insensam patitur residua differentia. Cum enim tempus sit triennij, in annis 180 jam sit differentia 7°, 33", & in 1400 annis superat decem. At in motu Anomalieum possumus intra hoc tempus perdere decem, in Latitudinis, ne horam quidem: obviat autem enim observatorem veterum. Quare perendum est ad Periodum exaltatorem. Et quia 7°, 33", continetur in 2°, 30', 17" paulo minus quàm vicies, nascitur Tertia Periodus per vigesimulationem secunde, & additionem anni prima mensura, ut sita excessum vigesuplum, hujus defuit obiteret: ita Quarta 3180 & 3220 accedens 79 & 80, sumit, 3259 & 3700. Tempora colliguntur 6°, 14', 10", &c. exceditq̄, Anomalieum per 45' per Canones vero Julianorum redacta ad annos, dant 61½.

Tab. f. 106. Julianorum redacta ad annos, dant 61½.

Quartæ Calculator hoc tempus per ceteros Canones, si foret & reliquis mobilibus licet per Quartas se associet, Qui si diem monstraverit ullam intra 1700 annos, quæ tres Lunæ motus (nihil enim de ceteris Errorib' dicam) ad Quartas, non dico easdem, sed promiscuas, restituant, tolerabili cum dissidio: tunc ego convulsam ab illo probabilitatem diæ Creationis à me propositæ fatebor. Ea fuit anno 3993 ante æram nostram, diæ 24 Julij Juliani retrò extensi, Sole, Luna, Nodus ♄, Marte, Venere, Aphelio ☿, Nodus Jovis, & forte etiam Aphelio Jovis, junctis in puncto solstitiali Jovis, Nodus ☿, in brumali; Saturno, Aphelio ☿, & Apogeo ♄, & forte etiam Aphelio ♄, in autumnali; Mercurio, Apogeo ☉, Nodus ♄, Nodus ☿, & forte etiam Nodus ☿, in vernali; ut solum Aphelium ☿ ex omnibus, inter ♄ & ☿ incertum, & loco quidem præcisè intermedium, constitent.

Canones, ut de prophetis, rant omnia mobilia in cursum suum, vide p. 106.

Anticipationem, *ὑπομνησμός*, & Equinoctiorum, *Perendinationem*, *ὑπερμετρία*, Ortus fixarum, & *Præcessionem*, *Ἀερινόσιον*, seu *Quantitatem anni Tropici mediam*, indagare in quacunque annorum Summa assumpta.

PRÆCEPTUM 182
182
184

ΣΥΜΜΑΝΝΟΡΩΝ divisione per 60, convertit in Sexagesima Primas, Summam Primatum in Secundas, &c. cum his Sexagenis & annis singulis, in margine Canonum Sexagesimarum quælis, excipe tempora, sub Julianorum, Tropiorum & Sideriorum titulisqueque locis, hæcque ad additionem convenienti exceptorum per diversos ingressus, si tempus Tropiorum subtraxeris à tempore Julianorum, restabit *ἡμερησίων* Julianorum tempus, à tempore Sideriorum, *ἡμερησίων* deniq̄ Tropiorum à Siderijs, Præcessio, quæ æquæ *ἡμερησίων* & *ἡμερησίων* junctas. Sed in Anticipatione & Perendinatione cura, ut annorum propoliorum numerus sit pariter par.

Præcepta 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

De Apocatastasi annorum Tropiorum & sideriorum seu de Anno magno celesti.

ἑξήμησος verò annorum Julianorum Tropiorum & Sideriorum vestigabis Methodo superioti. Invenies autem 25411 Siderios, æquales 25412 Tropicos. Julianorum verò & Tropiorum est fere duplo tardior; nec non & Julianorum cum Siderijs. Deniq̄ omnium trium in idem caput Restituno, immanem Summam annorum postulat: quam relinquo calculatori quæritandam.

PRÆCEPTUM 186
186
188



IN PARTEM QUARTAM TABULARUM RUDOLPHI PRÆCEPTA.

CAPUT XXXIV.

DE OBLIQUITATIS ECLIP- TICÆ VARIATIONE.

Vi distum
Cap. XII,
Præf. 157.



Utes dubia sit, An omnino mutetur obliquitas Eclipticæ successu seculorum; & si mutatur, quoque id fiat modo, qua quantitate: sciat igitur Astronomus, ad calculum motus Planetarum accessurus: nullam illi obiectum iri remotam, nullum impedimentum, si maxime totum hunc locum prætereat intactum; usus obliquitatis Eclipticæ tanta, quantum hodie quo tempore dimensi sunt artifices præstantissimi, $23^{\circ} 31' 30''$, vel per nostram diminitutam Solis Parallaxin $23^{\circ} 30' 30''$: quasi hæc quantitas sit perpetua. Hæc causa est, cur locum hunc in finem totius operis rejecerim, qui in Copernico & Prutenicis occupat ipsum vestibulum, tanquam præcipuum totius operis Emblemata & gloriosa.

Causa ordinis.

Tabb. f. 101.
104.

Quæ videb.
Tabb. f. 103.
in eadem.
Vide Epist.
Astr. fol. 157
& 157.

Reliquia
media.

Si cui tamen lubet etiam hunc tentare calculum: sciat igitur, quinq; ejus formas in his tabulis proponi, quarum prima sequitur fidem Observationum Eratosthenis, quem securus est Hipparchus, confirmavit observatio Ptolemæus, ut ipse quidem affirmat. Io eâ conformandâ manum aliquid indultum à me fuit, electioni Epochæ Creationis. Secunda forma è contrario assumptis omnia ex speculationibus à priori, quibus tamen lucem prætulit eminentis, observationes Eratosthenis & Ptolemæi. Tertia, quarta & quinta sunt mixte; quæ eam omnes partes speculationis, secundum dictas observationes, tueri non possent; recentis igitur aliquibus partibus, quæ majorem in speculando verisimilitudinem habere videbantur, cæteras partes ex veterum observationibus, cum archetypicâ speculatione conjunctis, necessitate demonstrationum eliciunt.

Circa has igitur quinq; formas, diligenter est attendendum comparatoci, quamnam initio sibi proposuerit sequendam: ejus enim tramite pergere debet ad finem usque calculi.

In omnibus quinq; formis combue hoc est, quod supponitur circa polum viæ Regiæ, seu Eclipticæ mediæ, circellus aliquis, in quo polus Eclipticæ temporariæ circumeat æqualiter contra signorum ordinem: vel saltem in ejus circelli diametro, quæ color solstitionum particula est, libereur rursus profusumq;. Dividitur autem circellus iste, more reliquorum, in gradus 360, &c. Principium numerationis fit à puncto, quod est ab Aequatoris polo remotissimum; & progreditur numeratio in antecessoria signorum. Est hoc sic diviso circello, numeratur Argumentum Obliquitatis, in ordinibus quinq; formis,

Invento Argumento Obliquitatis, pro-
prio cujusque forme ex quinq; sup-
ponere veram Eclipticæ obliquitatem,
secundum illam formam.

Ex Tab. fol.
104.
Per præf. 76.
commun.

ET si Tabule exhibent jam computatas, in forma prima trinioti, obliquitates ipsas: qua tamen formæ quinq; sunt, generaliter, secundum omnes, supputare debeo quod proponitur, non excerpere. Supervacuum enim existimo, Tabulas integras Prosthaphæreicon Obliquitatis condere quintuplices; cum res ipsa sit incerta, ut dictum; eoque vel nullus Tabularum talium usus, vel ratiissimus. Denique negotium hoc sic est comparatum: ut calculator attente, præceptum hoc obler vās, æque facile computare quæ sitam possit sine Tabula; ac ex Tabula jam constructa, per partem proportionalem depromere.

Igitur exscribe Obliquitatem mediam, cujusque formæ, quam hac elegisti vice, propriam; una cum Semidiametro Circelli. Invenies autem ista in Tabula Obliquitatis Eclipticæ, consignata sub calce formæ uniuscujusque.

Præcep-
tum 156.
Tabb. f. 103.
inferior.

Tunc Argumento Obliquitatis Antilogarithmum, adde Logarithmum Circelli competentis: qui compositur, ut Logarithmus, in Canone quæritur, exhibet Prosthaphæreicon Obliquitatis, quam obliquitati mediæ in primo & ultimo quadrante Argumenti adde, in secundo & tertio, subtrahere.

Hæc obliquitas, utroque casu constituta, siquidem in prima forma versaris, propter ejus circelli parvitatem, circa exceptionem perfectæ & absolutæ est; at in quatuor formis reliquis, titulus solius est perfectæ, si polus Eclipticæ librat in circelli diametro. Si verò circumire possit polus in circelli circumferentia, tunc ob ejus in quatuor posterioribus formis magnitudinem, opus erit aliqua correctiuncula, quæ sic perficiatur.

Argumenti obliquitatis Logarithmum adde ad Logarithmum Circelli, qui proprius est cujusque formæ, Summam & serva, ad usus sequentis præcepti. & jam quære in Tabella Correctionis Obliquitatis, sub titulo Aggregati; & positam in linea correctiunculam, adde ad obliquitatem, prius utroque casu inventam; ita erit absoluta, & secundum quamque formam perfectæ obliquitas.

Tabb. f. 104.
in eadem.

EXEMPLUM.

Ad annum Christi 883, si invenienda obliquitas, secundum formam quartam. Epochæ anni Chr. 800, proxime minor, dat Argumentum Sig. 5. 3°. 28'. 0'', residuo 83, seu proximum numerum in Tab. An 84, dat 2°. 41'. 25''. Summa sit Argumentum obliquitatis Sig. 5. 6°. 9'. 25'', seu gr. 150.92

enym

anjo Anilogarithmum 8926, adde finidiametri circuli forma IV. 47. 10" Logarithmo 4290351 summa 437961 ut Logarithmus, dat Prosthaph. 43. 6" subtrahenda Obliquitatis media hujus forma 24. 17. 40": restat Obliquitas tanquam per librationem in circulo diametro 23. 34. 34". Sed quia statuitur non librari, sed corrigi in circulo: quæ diametri Logarithmum eundem adde Argumentum jam Logarithmum 5054951 summa 519584 asseruenda ad frequenter, sed quæ jam ex Tabella correctionis exhibet 7", corrigenda Obliquitatis modo inventa librari: ita fit correctio hujus modi Obliquitas 23. 34. 41".

Comparata Obliquitas forma I. quæ ad proximè posteriorem annum 892, exhibet eandem, ergo ipsi anno 883 circiter 23. 35".

Supputare Prosthapharesin Æquinoctiorum.

PARCH-
TUM 187.

Sive non laesse revere mutatio Obliquitatis Eclipticæ, vel talis, ut pōles Eclipticæ temporarie libere in coluro solstitiorum; hoc inquam posito, nulla neq; prosthapharesis Æquinoctiorum motus est exquirenda. Sin autem ponamus; Polum dictum circumire in circumferentia circuli, secundum unam ex quinque formis: tunc nascitur etiam hæc prosthapharesis motus Æquinoctiorum: quæ in prima forma exhibetur jam computata ad intersticia 74 annorum, quibus Argumentum Obliquitatis demis gradibus erecit: sed scrupulosus sic potest exquiri continuiter in omnibus formis.

Sint initio in prompta 1. Argumentum Obliquitatis, 2. Obliquitas incorrecta, 3. Aggregatum excedente correctione: Ab hoc igitur Aggregato auferi illius Oblit. incorrectæ Logarithmum; residuo vicissim adde Anilogarithmum Obliquitatis medix, quod in summa prodit, quæ situm in Canone ut Log. us, monstrabit Prosthapharesin, quæ titulum addende gerit primo semicirculo Argumenti Obliquitatis, subtrahende in secundo.

Ut quia primum erat Aggregatum 519584, & Obliquitas incorrecta, 23. 34. 32". hujus Logarithmum 91640 subtrahit; restat 427944. Ad hoc residuum adde Obliquitatis Media Aprilis 9237. Summa 437961, inter Logarithmos Canonis quæ sita, exhibet 43. 27", Prosthapharesin æquinoctiorum quæ sita, secundum formam quartam, ad quam supra pertinebat hoc Aggregatum & Obliquitas media. Et quia Argumentum Obliquitatis est ex primo semicirculo, scilicet 156. 9", quare hoc Prosthapharesin Æquinoctiorum est addenda. In forma vero primâ Prosthapharesin ut videt, exhibetur circiter 27". Add.

Quo die cujusque anni ante vel post Christum contingat æquinoctium.

PARCH-
TUM 188.

SUPRA Cap. XXX. in descriptione Tabule subdiximus motum Solis, didicisti obiter, computare diem æquinoctij veri; sed suppositum erat puncta æquinoctialia sub fixis equaliter reuolupte; quia Præcessionis hujus inue-

qualitas incerta est; erit tanta non est. quantum Copernicus tradidit. Vide Progm. Tychonis Tom I. Nunc hoc capite, cum ex forma Obliquitatis quintuplici, totplex etiam enascatur Prosthapharesis Æquinoctiorum; præscriptum igitur computandi Usus: & horam Æquinoctij tradendum est generale: cuius certitudo æstimanda est ex ipso dogmate eujusque formæ.

Ex Tabulis motuum mediorum Solis, ad annos datos completos, collige motum Solis medium, & locum Apogei, vel ejus loco Anomaliam annuam. Tunc motui medio adde tot mensium, dierum, & horarum motum medium, quoad vel circulus fuerit completus, pro æquinoctio verno, vel insuper semicirculus, pro Autumnali. Ita constitutum erit tempus æquinoctij medij. Tunc per Anomaliam Solis vel collectam vel formandam per Apogem & motum medium, exceperunt Prosthapharesin ☉ cum suis titulo, per eandem & diurnis & horariis Solis ex subsidiariis. Quid si nulla pōnere fieri prosthapharesis Æquinoctiorum, sola æquatio Solis dividatur per diurnam & horariam: ita prodibunt Dies Horæ & minuta, addenda ad tempus æquinoctij medij, si subtrahenda erat æquatio, subtrahenda si hæc addi deberet: ut habereat tempus æquinoctij veri. Sin autem statuitur aliqua Prosthapharesis æquinoctiorum, quæ sit illa secundum unam ex quinque formis, quæ placuerit, omnes enim dubie sunt. Hæc Prosthapharesis constituta, pensatio fieri debet in motu Solis, ut quod Prosthapharesis illa dempsit, vicissim mutatio motus medij reponat nostro tempore. Cumque Pensatio in IV. & V. formis suam habeat Epocham, hæc quidem semper est Sub-

Pensio semper Adde Prosthapharesin, ut & æquatio Solis, nunc Subtrahenda: nunc Adde. Itaque quatuor ista si fuerint ejusdem tituli, conjungantur in unam summam, sin diversorum, minora ejusdem tituli à majoribus subtrahantur, residuum insignitur titulo majoris. Sic tandem vel summe vel residui hujus fiat divisio per diurnum vel horarium Solis, & quotiens in applicatis ad tempus æquinoctij medij, titulo divisi contraxit, ut prius.

Exemplo esto æquinoctium Hipparchi anno 147 ante Christum observatum: colligimus eo anno motum Apogem in 5. 49. 45" II, Solis medium in 9. 7. 28. 31. Februarii anni communis addit 1. 28. 9. 11. & sumit 11. 5. 37. 42. Dies 24 addunt 23. 39. 20. Finitis, 11. 19. 17. 2, residuum ad complementum circuli est motus Horarum 17. 26. 34. Hinc ad Apogem, Complemētum Anomalie numeratur 65. 50", quod dat Æquationem 1. 52" addendum: in veniat autem eodem anno 147 Prosthapharesin 10. 36" subtrahenda, Vicissim quia annus 147 ante Christum distat ab Epochæ creationis 3853 annis, per hoc intervallum colligitur Pensatio prima forme 11" addenda sine Epochæ, Compositio igitur addenda, & subtrahenda, quod est subtrahendum est 1. 52. 18". qui divisus per diurnum ☉ 58. 10", facit D. 1. H. 23. 20" subtrahenda tempore æquinoctij medij: ita fiat verum æquinoctium, anno 147, corrente die 23 Martij. Horæ à meridie Trauburgæ 19. 6. 24", secundum hanc primam formam Prosthapharesin Æquinoctiorum, differunt ab eo, quod sine Prosthapharesi computamus.

minimo: nam ut id se fiat et tempore Hipparchi & nostro: Penſio hinc firma, ut & ceteris ſuecuſq, eſt adjuvata.

Cautela.

Hoc autem præcepto dies æquinoctiorum, ut eos Tropici perhibet à ſe eſſe obſervatos, non repta ſentiantur omnimodò.

Quæquid igitur hic differant vel modi inter ſe, vel præſeſſione æquabili, nihil moveri debemus auctoritate Ptolemæi, qui omnino videtur erraſſe in numeratione dierum anni Egyptiaci, ſeductus forſitan vel à calculo motus Solis Hipparchi, vel à Calendario & intercalatione Romana. Quam cœqueſturam firmat locus innot Cenſorini, qui illo ipſo anno, quo Ptolemæus Lunam nitrimò, & demceps (intercalatione Romana extraordinariâ jam in Egyptum munitâ) utrumq; æquinoctium obſervavit, primario menſis Thoth primi Egyptij, reſert ad XII Cal. Aug. debebat autem ad XIII I, ſi tenor idem fuiſſet ſervatus intercalationis Julianæ, qui hodie, neq; quicquam annus ille extra ordinem fuiſſet à Pontificibus paſſus.

Enſigiment.
T. hor. Aſtr.
L. i. f. 31. non
tariis or-
raſſe illam
dicit obſer-
vando, ſed
placit. ſuæ
ſe obſervatâ
quod ex Hip-
parcho com-
putatur.

Contrario
Epit. fol. 91.
Morus Solis
ſubſtantia ex
cauſis phyſicis,
Eum ſurre-
doſcit in
Epit. fol. 99.

Quòd ſi major eſt in Ptolemæo circumſpectiois exiſtimatio, quàm ut vel à calculo vel ab anno Romano deluſi potuerint: ad extrema conſurgendum erit, dicendumq; Æquinoctia circa tempora Ptolemæi ſaltem feciſſe, quem proxima ſecula uique ad Procham penſaverint. Etenim certisſimis obſervationum Eclipticarû documentis probo, Solis ad ipſas etiam fixas acceſſum circa minima inæqualem. Librum hac de re ſingularem, ſi Deus voluerit, in publicum edam.

Qua uia obſervatione vel maxime commentatur, ut ſummopere neceſſaria. Tychois noſtri cauſio; quam ex Origini libro jam dudum edito, majoris fidei cauſâ, tranſcribam; verba ſunt: *Accuratum (Tycho) Solis motum, obſervationibus harum temporû ſaci ex quoſque reſpondentem (nſi pauerit tantummodo ſecularium) obſervare voluit: eaſq; de cauſis non exponit, quomodo ſua temporis æquum, præ calculo motus Solis, ad diverſa tempora mutetur: ſubinde motum & incidentem, ut ſuo exemplo poſſet quæq; hac in parte aliquid præſtare: PRÆSENTIM cum in corporibus coſtaſtibus non canonem, quàm plerique Philoſophorum in coelo ſibi fingunt perpetuitatem, motuum depræhendiſſimus ſtabilitatem et conſtantiam. Hactenus Origanus: quo teſte cum hæc aſſignaveris ſummus Aſtronomice contemplationis artifex: eat nonc aliquis Stoicæ ſæctæ Philoſophus, & ſæctæ noſtræ hiſtorici, teſtaſti de curſu Solis inhibito, vel retrò converſo, fidem, pertinaci nature præſumptione, convellat.*

PRÆ-
PTUM 196.

De variâ quantitate anni Tropici, & de Revolutionibus querendis.

Tab. 101.

MEIDIAM quantitatē annorum Tropici-
rum quocunq; exhibet Canon, iō dieb*,
eorūmq; Sexagenis & Scrupulis. Hanc verò va-
riant in calculo cauſæ dæ, prior certa & in re in-
eſt, diverſa per anoum inſitu Tropicatorum, ſeu ut
Aſtrologi, diverſæ radices Revolutionum. Eſt
enim breviffimus annus Tropicus, qui incipit ab
Apogeo Solis; longiſſimus, qui à Perigeo, me-
diocri, quā longiedinibus mediis, que hodiè
ſunt in δ vel Δ . Altera cauſa, Proſtaphæreſis

PRÆPTUM 196
101. VITA.

æquinoctiorum, & incerta eſt, & in brevi annorū numero inſenſibilis. Nam ſi æquales inter ſe ſunt, Proſtaphæreſis & Penſio motus Itellariſ, & contrariarum affectionum; cauſa hæc nihil variat Tropicum; ſecus ſi ejuſdem affectionis; aut ſi contrariarū quidem, ſed inæquales. Illic enim ſumma utruſq; hic differentia, mutat anni Tropici longitudinem.

Pro Revolutionibus igitur, negligatur cauſa altera: & ſiquidem Radix indicat ſeu locus \odot in Ecliptica, ad quem revolvitur debeat Sol poſt annos aliquot; tempus jam ſupra ex ſubſidiariis inveſtigare didiciſti; aut etiam modò: proceſſus enim eſt idem; tantum pro \odot vel Δ ſumatur locus \odot radicalis, & pro ſignis 12 implendis, proponatur implenda longitudo loci \odot 10 V. Sin locus non datur, ſi queratur per tempus. ſaltem ad meſi dæi per octimum horis: verò in anno Revolutionis emergentibus, addatur botæ radices. Id conſultiſſimum: etſi ad modos alios uſus multiplex eſt poſſet Canonem Sexag.

PRÆPTUM 199
PRÆPTUM 197

Tab. 106.

Recepta & computatâ Proſtaphæreſi
Æquinoctiorum cujuſcunq; forme,
qualis fiat deinceps Aſtronomia reliqua.

PRIMUM loca ſiderum aliter ſunt deſignanda. Computatis enim locis ſingularium venis, ſecundum præcepta antecedentia. primum quære Proſtaphæreſis anni Inc. 1288 in formâ ele. 24; eamq; ſi vultum forſit Subtr. addæ ad locū ſiderum (excepto Sole) ſi Add. ſubtrahæ. Tunc quære Proſtaphæ. anni propriam, eamq; ſecundum quod titulus exigit, addæ in primo lemicirculo argumenti Obliquitatis, ſubtrahæ in ſecundo.

PRÆPTUM 199.
PRÆPTUM per
pro. 76. ge-
nerale.
Per pro. 102.

Cum Sole ægeodum eſt aliter: primum enim non Proſtaphæ. anni 1588, ſed in formis I V & V ſinus peculatis arcus, calcū Penſationis ſubſectus, eſt ſubtrahendus perpetuò. Tunc verò per intervallum anni propoſiti ab anno 4000 ante Chr. quſq; Epocham, conſtituto argumento obliqui, cujuſq; forme, quærenda eſt Proſtaphæ. æquin. & ſecundum anulum, ut in cæteris, addenda vel ſubtrahenda. Ternò, per idem Arg. Obliqui, excerpatur & Penſatio in I. IV & V, addardq; ſecundum titulum. Nec intereſſet robus hiſce, quæ ſunt ejuſdem tituli, ſeorſim an accervatim addantur, & ſi diverſorum, ſingularine cottigendum locum aſſiciant ſeorſim, an per differentiam exſuperant.

PRÆPTUM 191.

Epit. 108.

Exemplo cauſa, ſit locus \odot verus anni 1625, 24°. 38' δ , ubi & erit δ ſit loca correſpondere per Proſtaphæ. ſirma I. Ergo exſerpe anni 1588 Proſtaphæ. 17. 13" ſubi. (quantum & compoſuerim, ſuſu Epochâ argumentum ad 4000 ante Chr. ſubſtrahæ calcū ſirma I. poſtea per intervallum ab illa, calcū perſectum Argumenti, & c.) hanc contra quàm vultu tituli, addæ ad locum fixa. ſam anni 1625 Proſtaphæ. eſt 19. 25" ſubi. quàm ſubiſtrahæ deſultu 17. 13", reſtant 2. 12" ſubi. ſi ſit locum fixa 24°. 35'. 48" δ . At Solis loco pro anni 1588 ſubtrahæ nihil, quia calcū Penſationis nihil eſt ſubſectum in ſirma I Subtrahæ verò Proſtaphæ. anni, ſit. 19. 25". Tunc quære penſationem ad hunc annum, 16. 8" add. quàm addæ. Deducto addendū à ſubtrahendū, reſtant 3. 23" ſubtrahenda, & ſit locus \odot 24°. 34'. 37" δ . Hic

Marcia sunt disposita, ut, quia per motum Solis æquinoctia Tychonis & Hipparchi representari oportet, jam locis horum æquinoctiorum, per eorum Prosth. introductam, in Sphæra fixarum longius ab invicem distenderentur, Solis quidem motus per Pensionem alteretur, quantum differentia Prosthaph. postulat: Solis tamen & fixarum an. 1588 idem intervallum, quod Tychon stabilivit observationibus. Itaque ad Hipparchi tempora jam divelluntur ab invicem Sol & Fixæ, minus tamen, quam observando consequi potuit Hipparchus: reliquorum temporum ratio nulla fuit habita, etsi discilio sit longior.

De quibus præcept. 184. Passim etiam delebantur ceteros motus, à quibus illos profuisse verisimile est. Ad hoc roci Astronomiam fulgebat deq. fert hæc incertæ fidei Prosth. æquinoctiorum, in calculum recepta.

Præcept. 191. Quam etiam annus siderius in formis I, IV, & V, tanto diminuitur ab ejus quantitate media, quam exhibet Canon: quam? he quoricens, si per diurnum medium à his, dividas differentiam Pensionum ad iuxtum & finem sideriorum proportionem.

De anno sideris. Tab. 180. Jam quod Prosth. æquinoctiorum, variatæ Oblivitatis hinc, nocuit fixarum longitudini, idem fere variatio Oblivitatis ipsa, nocet latitudini, ut non manere possit eadem: per omnia secula: adeoque, etiam Limitum Planetariorum Inclinatio labem eandem subit.

Præcept. 192. Nam si ponitur, non mutari obliquitatem Eclipticæ: nulla igitur neq. latitudinum fiet mutatio, possumusq. uti uti perenni bus, quas Brabeus lingulis ad annum 1600 assignavit in Catalogo. Quamquam finis seu usus ipse, ob quem inquiri solet latitudo stellæ alicujus, sic est comparatus, ut variationem ejus, etsi aliqua esset, penitus, dissimulari suadet. Sin autem omnino dæretur, est calculatori, operam ludere in incertis, nec necessariis: age perferamus ei quod agat cumulatè. Nam duplex est ratio computandi latitudinem: prior supponit, quod polus Eclipticæ hibeatur in colato solstitiorum, nullam patiens Prosth. æquinoctiorum. Ea sic habet. A. tempus propositum inquire locum longitudinis stellæ vel puncti propositi, & obliquitatem Eclipticæ, secundam unam et quinq. formis, ab hac aufert Oblivitatem nostræ temporis, si quidem fuerit minor: Excessus Log. um, addit Log. o. longitudinis stellæ vel puncti propositi, ab æquinoctio, antè vel post: summa quæritur inter Log. exhibet serupala, quæ sunt Australi quidem latitudini in Signis borealibus, & boreali in Meridionalibus, addenda: Boreali verò in Boreali bus, & Australi in Meridionalibus subtrahenda.

Præcept. 193. At si obliquitas nostræ temporis fuerit major, vicissim ab hac aufert illa, quam invenisti ad tempus prop. & cum serupalis latitudinis elicitis, age per omnes casus, contrarium ejus, quod jam est dictum.

Hunc modum radia Longi. mens. Theor. f. 53. perinde quæsi polus Eclipticæ in colato solstitiorum in colato solstitiorum. Item in colato solstitiorum in colato solstitiorum. Item in colato solstitiorum in colato solstitiorum.

Præcept. 194. Altera computandi ratio supponit Polum Eclipticæ circumferentiam in circello. Hic primum est computanda Prosth. latitudinis, non, ut sita ab Eclipticæ temporaria, sed tanquam ab Eclipticæ media, seu à via regis. id est in qualibet elongatione stellæ à nodo Eclipticarum, nec tantum ad propositum tempus, sed etiam ad annum 1600: de-

inde verò comparatis invicem utriusq. temporis Prosthapheresibus, elicitur, quid mutandum sit in lat. ann. 1600: ut habeatur anni propositi.

Præcept. 194. Ergo collige argumentum Oblivitatis, & ad tempus prop. & ad annum 1600 post Christum hincque argumentis subtrahitis ab integro circello, residuis nomen da, longitudi Nodi Eclipticarum ab æquinoctio id est ad utrumq. tempus. Has Nodi elongationes aufert à longitudine Stellæ vel Puncti, quæ competit eidem temporis (addito prius integro circello, si opus est) ut patet Elongatio puncti à Nodo ascendente: quæ quandiu minor est Semic. Prosth. habet à via Regis borealem: et ubi superaverit semic. Australem. Hujus Elongationis utriusq. Log. is addit Log. um Semic. circelli, qui proptus est formæ Oblivitatis usurpare: Summæ ut Log. i, dant Prosth. latitudinis ad utrumq. tempus: indicantes, quid utroq. tempore fuisset addendum vel subtrahendum, si latitudinem Stellæ à via Regis sciremus.

Si ergo elongationes ambæ, simul fuerint vel minores vel majores Semicirculo, subtrahat Prosthaph. minores à majori, sin altera minor Semic. altera major, faciliorem ex junctis. Et Summæ quidem semper, differentia verò tempus, si minores est Prosth. temporis propositi, appone titulum contrarium ejus, quem habet Prosthaph. anni 1600. Sin, majore Prosth. temporis propositi, affectio utriusq. fuerit eadem: differentia appone titulum, quem habet Prosthapheresis anni 1600. Ita habebis arcum compositum cum suo titulo: qui rursus cum sua singulari cautione est applicandus ad latitudines stellarum, quas ille habent ad annum 1600. Nam si fuerit ejus plagæ latitudini contraria, addit eam, sin ejusdem, subtrahat alteram ab altero, residui recepta affectio totius, erit latitudo stellæ ad tempus propositum.

Sic Ex. causæ, Boreali II. caput quod est anno 1600. in 14°. 40'. cum latitudine 10°. 5'. Bore. Computatio latitudinis ejus ad tempus Hipparchi, quando stella fuit in 20°. 18' II. Sit autem nobis propositum prima forma Oblivitatis: & hibeatur primus Polus in circello diametri. Sit inventa obliquitas Eclipticæ Hipparchi tempore 23°. 51'. 30'. Aufert igitur Oblivitatem nostræ temporis, 23°. 30'. 30'. Excessus 21°. 0'. ad Log. um 509805, cui addit longitudinem stellæ 80°. 18'. Log. um 1440. Summa 511245, quæritur inter Log. i. exhibet 20°. 56'. Prosth. subit, quia latitudo stellæ est Borealis in 20°. 56'. Boreali. Quare subtrahitur Prosth. à 10°. 2', latitudine nostræ temporis, reliquit 5°. 41', latitudinem ejus, tempore Hipparchi. Secundo, circumferentia polus in circello, & servatur Forma prima. Habemus igitur longitudinem fixæ, etiam ad tempus propositum. sc. 20°. 18' II. Argumentum vero Oblivitatis est in I. forma Hipparchi tempore 339. 30. tempore nostræ 215. 21. quæ subtrahit à 360, restat Nodi Eclipticarum longitudinem, Hipparchi 20°. 30' V. Nodi 154°. 39' (24. 39. Q.) Huius autem, quomodo sui loci stellæ, videntur Elongari stellæ à Nodo, Hipparchi 59°. 48. Nodi 320°. 2' Huius igitur Log. u 14586, & 453.4, addito Semicirculi circello 12. 24. Log. u 565564, summa 577150. 607878, ostendit Prosth. 10°. 44' Bore. 7. 53. Aufert, quia Hipparchi Elong. erat minor semicirculo nostra major. Sane igitur jungenda Prosth. in unam summam, n. 15

Præcept. 194

Præcept. 194

ut sit $18^{\circ} 37'$, quæ ferietur titulum Borealis, contrariis se, ejus, quem habuit Prothb. ad an. 1600, in finem. circa hunc stellæ locū. Eclipticam Hipp. semper fuisse inter fixas Borealem quàm hodie, & id secundum hanc quidem obliquitatem firmam, & secundum hanc Poli motum) quantitate $18^{\circ} 37'$. Et quia composita Prothb. est Borea, latitudo stelle præposita ad annum 1600 etiam Borea: subtrahatur igitur illæ ab hac, restabit latitudo stelle ad tempus Hipparchi $9^{\circ} 43' 23''$ Borea, paulo diversa, quam per librarium poli.

In secunda firma ut brevè sim: per circuitum poli, sit hæc lat. Hipparcho $9^{\circ} 8'$, in $1119^{\circ} 4'$, in $17^{\circ} 34'$, in $17^{\circ} 39'$. In firma 11. 111 fidem deponunt: si qua modis fidei observationibus veteribus latitudinem.

PRÆCEPTUM 199. *Stellæ fixæ, cujus est data longitudo & latitudo ad annum 1600, inquirere Declinationem & Ascensionem Rectam ad quodcunque tempus.*

PRÆCEPTUM 199. PRIMUM constituatur stellæ datæ longitudo ad tempus propositum, secundum unam ex formis quinq. Obliquitas, quæ etiam adhibita fuit in loco Solis abolendo. Deinde, cum hac longitudine, & cum latitudine non alia, quàm quæ est anni 1600, perinde ac si esset illa perpetuò invariabilis, quære Declin. & Asc. rectam. Ita constituatur Decl. & Asc. rectæ, competens etiam tempori propositio.

Etiā enim mutantur fortasse latitudines fixarum ab Ecliptica, id tamen sit non motu reali Fixarum, sed Eclipticæ ipsos discessione à Fixis & Aequatore: ubi Fixæ & Aequator, respectu quidē hujus mutationis, inter se non convenerint itaq; Tabula Asc. Rect. & Declin. et si constructa est ad Obliquitatem Ecl. nostri temporis, utilis tamen est ad omnia tempora pro Fixis stellis.

PRÆCEPTUM 196. *De locis Planetarum emendandis, quæ Ptolemæus observavit, ut cum calculo harum Tabularum, conferri dextrè possint: & accuratissimè.*

CUM Ptolemæus id punctum fixarum habeat pro principio V, quod Sol incendit postidie ejus diei, quo nos ex his tabulis ad illius tempus computamus verum æquinotium; omniis ergo Planetarum loci diminuitur gradus circiter uno & 3 scutulis. Tantum igitur vel detrahe computationi harum Tabul. vel adde locis ab illo per fixas observatis: ut hodiernis obliq. cum Ptolemæicis in eandem demonstrationem componere ritè possis. Non est autem, ut metuas calculator, vitium hoc unius gradus redundans in Eclipticæ aut alios Planetarum motus. Est enim peccatum tantummodò namerationis à posteriori puncto Zodiaci ineptæ: motuum tenor manet, per hoc quidem peccatum, planè idem.

Et dictum est alibi: potuisse exerceat Astronomiam Secundorum mobilium, et si planè ignominiosum punctum æquinotii.

*Epist. 28.
Lib. VII.
fol. 104.*

De Refractionibus radiorum sideralium in aère.

Catalogo Fixarum subjuncti Tabellam Refractionum triplicem, ex Tychonis Programmatibus, quia idem & Græner pergerat fecit in sua Fixarum editione. Et si usus Tabellæ non præcipuè refertur ad calculum harum Tabularum; ut quæ non proficiunt id, quod sidera patiuntur in aère inconstanti: sed unicus est, in applicandis ad calculum observationibus. Nam si est observata sideris altitudo refracta, per altitudinem quæritur in margine, excerpe refractionem, ex quo filo placeant, eamque aufer ab altitudine observata, ut fiat vera (sicut auferretur parallaxin ab alt. computatâ ut fiat apparent) & si jam est computata longitudo & latitudo sideris, observati in refractione: cum altitudine excerptæ Refractio, per angulum verticalis & Eclipticæ diducenda est in longum & latum, & quodq; ad suum generem sit applicandum, ut id refractione liberetur, ea via, quæ applicatur parallaxis, ut ex vero loco fiat visibilis. Sed cave præsumas, processum, qui Horizontalem parallaxin adhibet, etiam in Refractione experiri. Non est enim eadem utrobique Horizontalem proportio ad cæteras.

Multa de hac Tabellâ monere commodè possem, nisi modus operis obfisteret. Hæc pauca non fuerunt omittenda. In Solis & Lune Refractionibus usq; ad alt. 45 gr. continentur, Tycho dedit aliquid dispositionibus super eare, cum Landgraviò ejusq; Mathematico: non enim cõsequitur observatio tam subtilis. Diversas autem quod videt, io. C. J. Fixis refractiones, diversum forementorum seriem: ex eo fidem Tychonis perspicies; qui processum eundem distinctis temporibus, & in distinctis mobilibus, exsecutus est observando diducendoque, non respectans ad prioris processum effectum: si fortè (quod frustra tamen suspicatus est) altitudo siderum à centro terræ varia, casum pareret varietatis. Ego Refractiones Solis idèd majores factas poto, quia in iis computandis Tycho adhibuerit parallaxin C. nimiam, quæ nimio ipsum deprellit eòq; Refractio, cum etiam id nimium tollere insu per putaretur, censita fuit major verâ. In Lunæ circulationem ab aère ipso peto, ut & in Sole. Nam & Luna pleni & de die, ob lumen Solis præsens, aër dilatur; at Fixæ, ut plurimum in interlunio, & profunda nocte, & cælo serenissimo observantur. Præterea sit fidem esse Tabulam pro locis, si non omnibus, saltem pluribus (& aère quieto, non imminuentibus tempestatibus)

ex eo perspicies, quod in Bohemiâ penè eadem observata, quæ in Daniâ.

PRÆCEPTUM 199.

*Epist. 199
est eadem præmissa.*

PRÆCEPTUM 199.

T A B U L A R U M
R U D O L P H I
A S T R O N O M I -
C A R U M
P A R S P R I M A,

*QUÆ COMMUNIS PLURIBUS STELLIS, VEL
 etiam aliis aliarum disciplinarum usibus.*

- | | |
|--|--------|
| I. HEPTACOSIAS LOGARITHMORUM LOGISTICORUM & Quadrantis Arcuum respondentium. | f. 2. |
| II. CANON LOGARITHMORUM ET ANTILOGARITH- morum, ad singula scrupula Semicirculi. | f. 12. |
| III. Tabula ANGULI, pro Prostaphæresibus orbis Annui. | f. 10. |
| IV. Pars Canonis MESOLOGARITHMORUM ad Gr. 10, pro latitudinibus quinq; Planetarum. | f. 22. |
| V. Particula Canonis ANTILOGARITHMORUM exactiorum, addena- rios secundorum, pro Eclipsibus. | f. 23. |
| VI. Tabula Ascensionum Rectarum, Declinationum, & Angulorum Eclipticæ cum Meridiano. | f. 24. |
| VII. Synopsis brevis differentiarum Ascensionalium. | f. 25. |
| VIII. Tabula Altitudinis Nonagesimi, scilicet Anguli Orientis, ad singulos gradus Alti- tudinis Poli, & ternos Eclipticæ, pro Parallaxibus. | f. 26. |
| IX. Tabulæ ÆQUATIONIS TEMPORIS TRIPLICIS. | f. 32. |
| X. Catalogus locorum insignium, cum Alt: Poli, & differentiâ Meridianorum. | f. 33. |
| XI. SYNOPSIS ÆRARUM Usualium, & rationis numerandi Tempora apud varios Autores. | f. 38. |
| XII. Tabulæ reducendi tempora variarum Nationum, ad tempora Calendarii Julia- ni Veteris, & Gregoriani Novi. | f. 39. |
| XIII. Tabulæ ad FERIAM Hebdomadis inveniendam. | f. 40. |

HEPTACOSIAS LOGARITH.

| Arith. Qua- dratus. Cum differ- entia. | Sexagesimalis circu- la. | Logarithmi Cum differ- entia. | Qua- dratus deivice nae part et circu. | Partes et Sexagesi- mae parti- um. | Arith. Qua- dratus. Cum differ- entia. | Sexagesimalis circu- la. | Logarithmi Cum differ- entia. | Qua- dratus deivice nae part et circu. | Partes et Sexagesi- mae parti- um. |
|---|--------------------------------|-------------------------------------|--|---|---|--------------------------------|-------------------------------------|--|---|
| P. 1 | P. 2 | P. 3 | P. 4 | P. 5 | P. 6 | P. 7 | P. 8 | P. 9 | P. 10 |
| 0. 0. 0 | 0. 0 | Infinum. | 0. 0 | Infinum. | 1. 1. 58 | 3. 0 | 299573.23 | 1.12 | 20. 0. 0 |
| 4.47 | 0. 5 | 657925.14 | 0. 1 | 720. 0. 0 | 4.47 | 3. 5 | 299583.55 | 1.14 | 10.27.35 |
| 0. 4.47 | 0.10 | 588610.42 | 0. 4 | 160. 0. 0 | 0. 4.47 | 3.10 | 299666.52 | 1.16 | 18.56.53 |
| 0. 9.33 | 0.15 | 548063.07 | 0. 6 | 240. 0. 0 | 0. 9.33 | 3.15 | 299755.97 | 1.18 | 18.27.41 |
| 0.14.19 | 0.20 | 512957.90 | 0. 8 | 180. 0. 0 | 0.14.19 | 3.20 | 299837.20 | 1.20 | 18. 0. 0 |
| 0.19. 6 | 0.25 | 490981.35 | 0.10 | 144. 0. 0 | 0.19. 6 | 3.25 | 299915.55 | 1.22 | 17.33.39 |
| 0.23.52 | 0.30 | 478749.19 | 0.12 | 120. 0. 0 | 0.23.52 | 3.30 | 299991.17 | 1.24 | 17. 8.34 |
| 0.27.39 | 0.35 | 467331.12 | 0.14 | 102.51.26 | 0.27.39 | 3.35 | 300065.12 | 1.26 | 16.44.39 |
| 0.31.25 | 0.40 | 459980.97 | 0.16 | 90. 0. 0 | 0.31.25 | 3.40 | 300137.28 | 1.28 | 16.21.39 |
| 0.35.12 | 0.45 | 453102.68 | 0.18 | 80. 0. 0 | 0.35.12 | 3.45 | 300207.89 | 1.30 | 16. 0. 0 |
| 0.38.58 | 0.50 | 446666.63 | 0.20 | 72. 0. 0 | 0.38.58 | 3.50 | 300276.99 | 1.32 | 15.39. 8 |
| 0.42.47 | 0.55 | 440535.66 | 0.22 | 65.17.16 | 0.42.47 | 3.55 | 300344.52 | 1.34 | 15.19. 9 |
| 0.46.37 | 1. 0 | 434646.46 | 0.24 | 60. 0. 0 | 0.46.37 | 4. 0 | 300411.51 | 1.36 | 15. 0. 0 |
| 0.50.28 | 1. 5 | 429030.20 | 0.26 | 55.23. 5 | 0.50.28 | 4. 5 | 300477.99 | 1.38 | 14.47.38 |
| 0.54.20 | 2. 0 | 423680.80 | 0.28 | 51.25.43 | 0.54.20 | 5. 0 | 300543.00 | 1.40 | 14.24. 0 |
| 0.58.13 | 2. 5 | 418592.12 | 0.30 | 48. 0. 0 | 0.58.13 | 5. 5 | 300607.55 | 1.42 | 14. 7. 8 |
| 1. 0. 0 | 3. 0 | 413740.18 | 0.32 | 45. 0. 0 | 1. 0. 0 | 6. 0 | 300671.14 | 1.44 | 13.50.47 |
| 1. 0. 47 | 3. 5 | 409119.40 | 0.34 | 42.21.11 | 1. 0. 47 | 6. 5 | 300733.79 | 1.46 | 13.25. 6 |
| 1. 0. 94 | 4. 0 | 404715.88 | 0.36 | 40. 0. 0 | 1. 0. 94 | 7. 0 | 300795.51 | 1.48 | 13. 0. 0 |
| 1. 1. 38 | 4. 5 | 400515.33 | 0.38 | 37.53.41 | 1. 1. 38 | 7. 5 | 300856.32 | 1.50 | 12.51.25 |
| 1. 1. 83 | 5. 0 | 396512.90 | 0.40 | 36. 0. 0 | 1. 1. 83 | 8. 0 | 300916.25 | 1.52 | 12.37.53 |
| 1. 1. 28 | 5. 5 | 392705.68 | 0.42 | 34.17. 9 | 1. 1. 28 | 8. 5 | 300975.32 | 1.54 | 12.24.50 |
| 1. 1. 73 | 6. 0 | 389092.68 | 0.44 | 32.41.38 | 1. 1. 73 | 9. 0 | 301033.55 | 1.56 | 12.12.12 |
| 1. 2. 18 | 6. 5 | 385672.90 | 0.46 | 31.18.16 | 1. 2. 18 | 9. 5 | 301091.05 | 1.58 | 12. 0. 0 |
| 1. 2. 63 | 7. 0 | 382345.43 | 0.48 | 30. 0. 0 | 1. 2. 63 | 10. 0 | 301147.82 | 2. 0 | 11.48.12 |
| 1. 3. 08 | 7. 5 | 379109.28 | 0.50 | 28.48. 0 | 1. 3. 08 | 10. 5 | 301203.87 | 2. 2 | 11.36.47 |
| 1. 3. 53 | 8. 0 | 375963.55 | 0.52 | 27.41.33 | 1. 3. 53 | 11. 0 | 301259.20 | 2. 4 | 11.25.43 |
| 1. 4. 38 | 8. 5 | 372898.25 | 0.54 | 26.40. 6 | 1. 4. 38 | 11. 5 | 301313.82 | 2. 6 | 11.15. 0 |
| 1. 5. 23 | 9. 0 | 369913.48 | 0.56 | 25.42.58 | 1. 5. 23 | 12. 0 | 301367.75 | 2. 8 | 11. 4.37 |
| 1. 6. 08 | 9. 5 | 367009.25 | 0.58 | 24.49.39 | 1. 6. 08 | 12. 5 | 301421.00 | 2.10 | 10.54.33 |
| 1. 6. 53 | 10. 0 | 364185.56 | 1. 0 | 24. 0. 0 | 1. 6. 53 | 13. 0 | 301473.57 | 2.12 | 10.44.47 |
| 1. 7. 38 | 10. 5 | 361442.33 | 1. 2 | 23.13.33 | 1. 7. 38 | 13. 5 | 301525.47 | 2.14 | 10.35.18 |
| 1. 8. 23 | 11. 0 | 358779.56 | 1. 4 | 22.30. 0 | 1. 8. 23 | 14. 0 | 301576.72 | 2.16 | 10.26. 5 |
| 1. 9. 08 | 11. 5 | 356197.25 | 1. 6 | 21.49. 5 | 1. 9. 08 | 14. 5 | 301627.33 | 2.18 | 10.17. 9 |
| 1. 9. 53 | 12. 0 | 353695.50 | 1. 8 | 21.10.35 | 1. 9. 53 | 15. 0 | 301677.30 | 2.20 | 10. 8.27 |
| 2. 0. 38 | 12. 5 | 351274.21 | 1.10 | 20.34.17 | 2. 0. 38 | 15. 5 | 301726.55 | 2.22 | 10. 0. 0 |
| 2. 1. 23 | 13. 0 | 348932.38 | 1.12 | 20. 0. 0 | 2. 1. 23 | 16. 0 | 301775.17 | 2.24 | 10. 0. 0 |

MORVM LOGISTICORVM.

| Arcus Qua- drantis. Cum diffi- rentiis. | Sexa- gesima scripta- la. | Logarithmi Cum diffi- rentiis. | Qua- drante nae part et secun- da. | Partes et Sexagesi- mae privati- vum. | Arcus Qua- drantis. Cum diffi- rentiis. | Sexa- gesima scripta- la. | Logarithmi Cum diffi- rentiis. | Qua- drante nae part et secun- da. | Partes et Sexagesi- mae privati- vum. |
|--|------------------------------------|--------------------------------------|--|--|--|------------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| P. 1 | S. 2 | P. 1 | P. 1 | P. 1 | P. 1 | S. 2 | P. 1 | P. 1 | P. 1 |
| 5-44-20 | 6. 4 | 330158.51 | 1.24 | 10.0. 0 | 8-37-36 | 9. 0 | 189712.00 | 1.36 | 6.40. 0 |
| 4-40 | | 1170.12 | | | 8-43-36 | 9. 5 | 188790.14 | 3.38 | 6.16.21 |
| 5-49-8 | 6. 5 | 118879.19 | 1.26 | 9.51.47 | 8-49-36 | 9.10 | 187877.09 | 3.40 | 6.32.44 |
| 4-41 | | 1180.16 | | | 8-55-36 | 9.15 | 186972.11 | 3.41 | 6.49.11 |
| 5-51-56 | 6.10 | 127518.63 | 1.28 | 9.43.47 | 9-01-36 | 9.20 | 186075.24 | 3.44 | 6.25.43 |
| 4-47 | | 1182.10 | | | 9-07-36 | 9.25 | 185186.35 | 3.46 | 6.22.18 |
| 5-58-42 | 6.15 | 126176.33 | 1.30 | 9.36. 0 | 9-13-36 | 9.30 | 184305.21 | 3.48 | 6.18.57 |
| 4-48 | | 1184.11 | | | 9-19-36 | 9.35 | 183431.92 | 3.50 | 6.15.39 |
| 6-3-31 | 6.20 | 124851.88 | 1.32 | 9.28.25 | 9-25-36 | 9.40 | 182566.11 | 3.52 | 6.12.25 |
| 4-48 | | 1186.12 | | | 9-31-36 | 9.45 | 181707.73 | 3.54 | 6. 9.14 |
| 6-8-19 | 6.25 | 123544.68 | 1.34 | 9.21. 1 | 9-37-36 | 9.50 | 180856.66 | 3.56 | 6. 6. 6 |
| 4-48 | | 1188.13 | | | 9-43-36 | 9.55 | 180013.73 | 3.58 | 6. 3. 2 |
| 6-13-7 | 6.30 | 122544.25 | 1.36 | 9.13.51 | 9-49-36 | 10. 0 | 179175.95 | 4. 0 | 6. 0. 0 |
| 4-48 | | 1190.14 | | | 9-55-36 | 10. 5 | 178346.07 | 4. 2 | 5.57. 1 |
| 6-17-55 | 6.35 | 120980.34 | 1.38 | 9. 6.51 | 10-01-36 | 10.10 | 177523.02 | 4. 4 | 5.54. 6 |
| 4-48 | | 1192.15 | | | 10-07-36 | 10.15 | 176706.69 | 4. 6 | 5.51.13 |
| 6-22-43 | 6.40 | 119732.48 | 1.40 | 9. 0. 0 | 10-13-36 | 10.20 | 175896.97 | 4. 8 | 5.48.23 |
| 4-48 | | 1194.16 | | | 10-19-36 | 10.25 | 175093.76 | 4.10 | 5.45.36 |
| 6-27-31 | 6.45 | 118488.22 | 1.42 | 8.53.20 | 10-25-36 | 10.30 | 174296.93 | 4.12 | 5.42.51 |
| 4-48 | | 1196.17 | | | 10-31-36 | 10.35 | 173506.41 | 4.14 | 5.40. 9 |
| 6-32-20 | 6.50 | 117253.21 | 1.44 | 8.46.50 | 10-37-36 | 10.40 | 172723.10 | 4.16 | 5.37.30 |
| 4-48 | | 1198.18 | | | 10-43-36 | 10.45 | 171943.89 | 4.18 | 5.34.53 |
| 6-37-8 | 6.55 | 116041.08 | 1.46 | 8.40.29 | 10-49-36 | 10.50 | 171171.68 | 4.20 | 5.32.18 |
| 4-48 | | 1199.19 | | | 10-55-36 | 10.55 | 170405.39 | 4.22 | 5.29.46 |
| 6-41-56 | 7. 0 | 114634.45 | 1.48 | 8.34.17 | 11-01-36 | 11. 0 | 169644.91 | 4.24 | 5.27.16 |
| 4-48 | | 1201.20 | | | 11-07-36 | 11. 5 | 168890.21 | 4.26 | 5.24.48 |
| 6-46-45 | 7. 5 | 113660.02 | 1.50 | 8.28.14 | 11-13-36 | 11.10 | 168141.14 | 4.28 | 5.22.23 |
| 4-48 | | 1203.21 | | | 11-19-36 | 11.15 | 167397.64 | 4.30 | 5.20. 0 |
| 6-51-34 | 7.10 | 112690.40 | 1.52 | 8.22.19 | 11-25-36 | 11.20 | 166659.63 | 4.32 | 5.17.39 |
| 4-48 | | 1205.22 | | | 11-31-36 | 11.25 | 165927.03 | 4.34 | 5.15.20 |
| 6-56-22 | 7.15 | 111324.22 | 1.54 | 8.16.33 | 11-37-36 | 11.30 | 165199.75 | 4.36 | 5.13. 2 |
| 4-48 | | 1207.23 | | | 11-43-36 | 11.35 | 164477.73 | 4.38 | 5.10.48 |
| 7-1-11 | 7.20 | 110191.45 | 1.56 | 8.10.55 | 11-49-36 | 11.40 | 163760.88 | 4.40 | 5. 8.34 |
| 4-48 | | 1209.24 | | | 11-55-36 | 11.45 | 163049.14 | 4.42 | 5. 6.23 |
| 7-6-0 | 7.25 | 109061.50 | 1.58 | 8. 5.23 | 12-01-36 | 11.50 | 162343.42 | 4.44 | 5. 4.14 |
| 4-48 | | 1211.25 | | | 12-07-36 | 11.55 | 161640.64 | 4.46 | 5. 2. 5 |
| 7-10-49 | 7.30 | 107944.16 | 3. 0 | 8. 0. 0 | 12-13-36 | 12. 0 | 160943.79 | 4.48 | 5. 0. 0 |
| 4-48 | | 1213.26 | | | | | | | |
| 7-15-38 | 7.35 | 106839.18 | 3. 1 | 7.54.43 | | | | | |
| 4-48 | | 1215.27 | | | | | | | |
| 7-20-27 | 7.40 | 105746.27 | 3. 4 | 7.49.34 | | | | | |
| 4-48 | | 1217.28 | | | | | | | |
| 7-25-16 | 7.45 | 104665.17 | 3. 6 | 7.44.31 | | | | | |
| 4-48 | | 1219.29 | | | | | | | |
| 7-30-5 | 7.50 | 103595.65 | 3. 8 | 7.39.35 | | | | | |
| 4-48 | | 1221.30 | | | | | | | |
| 7-34-54 | 7.55 | 102537.47 | 3.10 | 7.34.44 | | | | | |
| 4-48 | | 1223.31 | | | | | | | |
| 7-39-43 | 8. 0 | 101490.30 | 3.12 | 7.30. 0 | | | | | |
| 4-48 | | 1225.32 | | | | | | | |
| 7-44-32 | 8. 5 | 100454.03 | 3.14 | 7.25.22 | | | | | |
| 4-48 | | 1227.33 | | | | | | | |
| 7-49-20 | 8.10 | 99428.38 | 3.16 | 7.20.49 | | | | | |
| 4-48 | | 1229.34 | | | | | | | |
| 7-54-9 | 8.15 | 98413.14 | 3.18 | 7.16.22 | | | | | |
| 4-48 | | 1231.35 | | | | | | | |
| 7-58-55 | 8.20 | 97408.21 | 3.20 | 7.12. 0 | | | | | |
| 4-48 | | 1233.36 | | | | | | | |
| 8-3-43 | 8.25 | 96413.08 | 3.22 | 7. 7.44 | | | | | |
| 4-48 | | 1235.37 | | | | | | | |
| 8-8-37 | 8.30 | 95437.85 | 3.24 | 7. 3.32 | | | | | |
| 4-48 | | 1237.38 | | | | | | | |
| 8-13-27 | 8.35 | 94451.22 | 3.26 | 6.59.25 | | | | | |
| 4-48 | | 1239.39 | | | | | | | |
| 8-18-16 | 8.40 | 93486.04 | 3.28 | 6.55.23 | | | | | |
| 4-48 | | 1241.40 | | | | | | | |
| 8-23-6 | 8.45 | 92529.09 | 3.30 | 6.51.26 | | | | | |
| 4-48 | | 1243.41 | | | | | | | |
| 8-27-16 | 8.50 | 91581.22 | 3.32 | 6.47.33 | | | | | |
| 4-48 | | 1245.42 | | | | | | | |
| 8-32-46 | 8.55 | 90643.24 | 3.34 | 6.43.44 | | | | | |
| 4-48 | | 1247.43 | | | | | | | |
| 8-37-36 | 9. 0 | 89713.00 | 3.36 | 6.40. 0 | | | | | |

HEPTACOSIAS LOGARITH.

| Arcus Quo- drantes. Cum differ- entibus. | Sexa- gesima Scrupu- la. | Logarithmi Cum differ- entibus. | Qua- drante aut part e loci. | Partes et Sexagesima primario num. | Arcus Quo- drantes. Cum differ- entibus. | Sexa- gesima Scrupu- la. | Logarithmi Cum differ- entibus. | Qua- drante aut part e loci. | Partes et Sexagesima primario num. |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---|
| P. ° ' " | P. ° ' " | P. ° ' " | P. ° ' " | P. ° ' " | P. ° ' " | P. ° ' " | P. ° ' " | P. ° ' " | P. ° ' " |
| 11.32.13 | 12. 0 | 160943.79 | 4.48 | 5. 0. 0 | 14.38.39 | 15. 0 | 136129.44 | 6. 0 | 4. 0. 0 |
| 4.53 | | 492.05 | | | 4.16 | | 514.00 | | |
| 11.37. 5 | 12. 5 | 160251.74 | 4.50 | 4.57.56 | 14.33.35 | 15. 5 | 138075.44 | 6. 1 | 3.58.41 |
| 4.52 | | 637.20 | | | 4.17 | | 550.97 | | |
| 11.41.57 | 13.10 | 159504.45 | 4.52 | 4.55.54 | 14.38.12 | 15.10 | 137524.47 | 6. 4 | 3.57.23 |
| 4.51 | | 632.59 | | | 4.16 | | 547.95 | | |
| 11.46.50 | 13.15 | 158881.86 | 4.54 | 4.53.53 | 14.43.28 | 15.15 | 136976.52 | 6. 6 | 3.56. 4 |
| 4.52 | | 677.07 | | | 4.16 | | 544.07 | | |
| 11.51.42 | 13.20 | 158103.89 | 4.56 | 4.51.54 | 14.48.34 | 15.20 | 136411.55 | 6. 8 | 3.54.47 |
| 4.51 | | 671.40 | | | 4.17 | | 542.01 | | |
| 11.56.35 | 13.25 | 157530.49 | 4.58 | 4.49.56 | 14.53.21 | 15.25 | 135889.54 | 6.10 | 3.53.31 |
| 4.51 | | 668.00 | | | 4.16 | | 539.03 | | |
| 12. 1.26 | 13.30 | 156861.99 | 5. 0 | 4.48. 0 | 14.58.17 | 15.30 | 135350.46 | 6.12 | 3.52.16 |
| 4.51 | | 664.41 | | | 4.17 | | 536.20 | | |
| 12. 6.21 | 13.35 | 156197.14 | 5. 2 | 4.46. 5 | 15. 3.14 | 15.35 | 134814.26 | 6.14 | 3.51. 1 |
| 4.54 | | 660.07 | | | 4.17 | | 531.14 | | |
| 12.11.15 | 13.40 | 155537.07 | 5. 4 | 4.44.13 | 15. 8.11 | 15.40 | 134280.94 | 6.16 | 3.49.47 |
| 4.51 | | 655.74 | | | 4.17 | | 530.51 | | |
| 12.16. 8 | 13.45 | 154881.33 | 5. 6 | 4.41.21 | 15.13. 8 | 15.45 | 133750.41 | 6.18 | 3.48.34 |
| 4.51 | | 651.47 | | | 4.17 | | 527.71 | | |
| 12.21. 1 | 13.50 | 154239.86 | 5. 8 | 4.40.30 | 15.18. 5 | 15.50 | 133222.70 | 6.20 | 3.47.23 |
| 4.54 | | 647.26 | | | 4.18 | | 524.94 | | |
| 12.25.55 | 13.55 | 153582.60 | 5.10 | 4.38.43 | 15.23. 3 | 15.55 | 132697.76 | 6.22 | 3.46.11 |
| 4.51 | | 643.03 | | | 4.17 | | 522.19 | | |
| 12.30.48 | 14. 0 | 152939.52 | 5.12 | 4.36.55 | 15.28. 0 | 16. 0 | 132175.57 | 6.24 | 3.45. 0 |
| 4.51 | | 638.08 | | | 4.17 | | 519.48 | | |
| 12.35.41 | 14. 5 | 152300.54 | 5.14 | 4.35.10 | 15.32.57 | 16. 5 | 131656.09 | 6.26 | 3.43.50 |
| 4.54 | | 634.01 | | | 4.17 | | 516.80 | | |
| 12.40.35 | 14.10 | 151665.61 | 5.16 | 4.33.26 | 15.37.54 | 16.10 | 131139.29 | 6.28 | 3.42.41 |
| 4.51 | | 630.91 | | | 4.18 | | 514.14 | | |
| 12.45.28 | 14.15 | 151024.70 | 5.18 | 4.31.42 | 15.42.52 | 16.15 | 130625.15 | 6.30 | 3.41.32 |
| 4.54 | | 626.97 | | | 4.17 | | 511.51 | | |
| 12.50.22 | 14.20 | 150407.73 | 5.20 | 4.30. 0 | 15.47.49 | 16.20 | 130113.64 | 6.32 | 3.40.24 |
| 4.51 | | 623.05 | | | 4.18 | | 508.89 | | |
| 12.55.15 | 14.25 | 149784.68 | 5.22 | 4.28.19 | 15.52.47 | 16.25 | 129604.75 | 6.34 | 3.39.17 |
| 4.54 | | 619.20 | | | 4.17 | | 506.14 | | |
| 13. 0. 9 | 14.30 | 149165.49 | 5.24 | 4.26.40 | 15.57.44 | 16.30 | 129098.41 | 6.36 | 3.38.12 |
| 4.54 | | 615.12 | | | 4.18 | | 503.78 | | |
| 13. 5. 3 | 14.35 | 148550.11 | 5.26 | 4.25. 2 | 16. 3.42 | 16.35 | 128594.63 | 6.38 | 3.37. 5 |
| 4.54 | | 611.62 | | | 4.18 | | 501.12 | | |
| 13. 9.57 | 14.40 | 147938.49 | 5.28 | 4.23.25 | 16. 7.40 | 16.40 | 128093.38 | 6.40 | 3.36. 0 |
| 4.55 | | 607.91 | | | 4.18 | | 498.75 | | |
| 13.14.52 | 14.45 | 147330.58 | 5.30 | 4.21.49 | 16.12.38 | 16.45 | 127594.62 | 6.42 | 3.34.56 |
| 4.56 | | 604.22 | | | 4.19 | | 496.23 | | |
| 13.19.46 | 14.50 | 146726.35 | 5.32 | 4.20.15 | 16.17.37 | 16.50 | 127098.45 | 6.44 | 3.33.52 |
| 4.55 | | 600.40 | | | 4.18 | | 493.81 | | |
| 13.24.41 | 14.55 | 146125.75 | 5.34 | 4.18.41 | 16.22.35 | 16.55 | 126604.52 | 6.46 | 3.32.49 |
| 4.55 | | 597.01 | | | 4.19 | | 491.40 | | |
| 13.29.36 | 15. 0 | 145528.74 | 5.36 | 4.17. 9 | 16.27.34 | 17. 0 | 126113.12 | 6.48 | 3.31.46 |
| 4.54 | | 593.42 | | | 4.19 | | 489.00 | | |
| 13.34.30 | 15. 5 | 144935.26 | 5.38 | 4.15.37 | 16.32.33 | 17. 5 | 125624.12 | 6.50 | 3.30.44 |
| 4.55 | | 589.97 | | | 4.19 | | 486.62 | | |
| 13.39.25 | 15.10 | 144346.29 | 5.40 | 4.14. 7 | 16.37.32 | 17.10 | 125137.50 | 6.52 | 3.29.43 |
| 4.53 | | 586.11 | | | 5. 0 | | 484.26 | | |
| 13.44.20 | 15.15 | 143758.78 | 5.42 | 4.12.38 | 16.42.32 | 17.15 | 124653.24 | 6.54 | 3.28.41 |
| 4.55 | | 582.10 | | | 4.19 | | 481.94 | | |
| 13.49.15 | 15.20 | 143175.08 | 5.44 | 4.11. 9 | 16.47.31 | 17.20 | 124171.36 | 6.56 | 3.27.43 |
| 4.56 | | 578.97 | | | 4.20 | | 479.46 | | |
| 13.54.11 | 15.25 | 142595.96 | 5.46 | 4. 9.42 | 16.52.30 | 17.25 | 123691.61 | 6.58 | 3.26.42 |
| 4.55 | | 576.14 | | | 5. 0 | | 477.12 | | |
| 13.59. 6 | 15.30 | 142019.60 | 5.48 | 4. 8.17 | 16.57.30 | 17.30 | 123214.36 | 7. 0 | 3.25.43 |
| 4.55 | | 573.07 | | | 4.19 | | 475.06 | | |
| 14. 4. 1 | 15.35 | 141444.53 | 5.50 | 4. 6.51 | 17. 3.29 | 17.35 | 122739.40 | 7. 2 | 3.24.44 |
| 4.56 | | 569.81 | | | 5. 0 | | 472.82 | | |
| 14. 8.57 | 15.40 | 140876.73 | 5.52 | 4. 5.27 | 17. 7.29 | 17.40 | 122266.45 | 7. 4 | 3.23.46 |
| 4.55 | | 566.17 | | | 4.19 | | 470.11 | | |
| 14.13.52 | 15.45 | 140310.15 | 5.54 | 4. 4. 4 | 17.12.28 | 17.45 | 121795.90 | 7. 6 | 3.22.49 |
| 4.55 | | 562.12 | | | 5. 0 | | 468.17 | | |
| 14.18.47 | 15.50 | 139746.77 | 5.56 | 4. 2.42 | 17.17.28 | 17.50 | 121327.53 | 7. 8 | 3.21.53 |
| 4.56 | | 560.22 | | | 5. 0 | | 466.10 | | |
| 14.23.42 | 15.55 | 139186.55 | 5.58 | 4. 1.20 | 17.22.28 | 17.55 | 120861.33 | 7.10 | 3.20.56 |
| 4.56 | | 557.11 | | | 4.19 | | 464.05 | | |
| 14.28.39 | 16. 0 | 138629.44 | 6. 0 | 4. 0. 0 | 17.27.27 | 18. 0 | 120397.28 | 7.12 | 3.19. 0 |

MORVM LOGISTICORVM.

| Accus Qua- dratus. Cum differ- entia. | Sexa- gesima Scrupu- la. | Logarithmi Cum differ- entia. | Qua- dratus per par- tem seu. | Partes et Sexagesi- mae privati- vum. | Accus Qua- dratus. Cum differ- entia. | Sexa- gesima Scrupu- la. | Logarithmi Cum differ- entia. | Qua- dratus per par- tem seu. | Partes et Sexagesi- mae privati- vum. |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| P. 1 | P. 2 | P. 3 | P. 4 | P. 5 | P. 1 | P. 2 | P. 3 | P. 4 | P. 5 |
| 17.27.27 | 18.0 | 120197.28 | 7.12 | 3.20.0 | 10.29.14 | 21.0 | 104982.21 | 8.24 | 2.51.26 |
| 5.0 | | 451.89 | | | 5.5 | | 197.04 | | |
| 17.27.32 | 18.5 | 119935.19 | 7.14 | 3.19.5 | 10.34.19 | 21.5 | 104536.17 | 8.26 | 1.50.44 |
| 5.0 | | 439.77 | | | 5.5 | | 194.43 | | |
| 17.27.37 | 18.10 | 119675.61 | 7.16 | 3.18.11 | 10.39.24 | 21.10 | 104191.69 | 8.28 | 1.50.4 |
| 5.1 | | 457.07 | | | 5.6 | | 193.94 | | |
| 17.43.28 | 18.15 | 119017.95 | 7.18 | 3.17.17 | 10.44.30 | 21.15 | 103798.75 | 8.30 | 1.49.25 |
| 5.1 | | 451.12 | | | 5.6 | | 191.37 | | |
| 17.47.39 | 18.20 | 118566.17 | 7.20 | 3.16.22 | 10.49.36 | 21.20 | 103407.31 | 8.32 | 1.48.45 |
| 5.1 | | 451.12 | | | 5.6 | | 189.27 | | |
| 17.53.30 | 18.25 | 118108.35 | 7.22 | 3.15.30 | 10.54.42 | 21.25 | 103017.51 | 8.34 | 1.48.6 |
| 5.2 | | 451.44 | | | 5.6 | | 188.14 | | |
| 17.57.32 | 18.30 | 117657.19 | 7.24 | 3.14.37 | 10.59.48 | 21.30 | 102629.17 | 8.36 | 1.47.27 |
| 5.2 | | 449.44 | | | 5.6 | | 186.41 | | |
| 18.2.33 | 18.35 | 117207.95 | 7.26 | 3.13.44 | 11.4.54 | 21.35 | 102242.31 | 8.38 | 1.46.48 |
| 5.2 | | 447.43 | | | 5.7 | | 185.15 | | |
| 18.7.35 | 18.40 | 116760.92 | 7.28 | 3.12.52 | 11.10.1 | 21.40 | 101856.96 | 8.40 | 1.46.9 |
| 5.1 | | 445.43 | | | 5.7 | | 183.99 | | |
| 18.12.37 | 18.45 | 116315.09 | 7.30 | 3.12.0 | 11.15.8 | 21.45 | 101473.07 | 8.42 | 1.45.31 |
| 1.2 | | 441.40 | | | 5.7 | | 182.40 | | |
| 18.17.38 | 18.50 | 115871.63 | 7.31 | 3.11.9 | 11.20.15 | 21.50 | 101090.67 | 8.44 | 1.44.53 |
| 5.1 | | 441.50 | | | 5.8 | | 180.97 | | |
| 18.22.39 | 18.55 | 115430.13 | 7.34 | 3.10.18 | 11.25.22 | 21.55 | 100709.70 | 8.46 | 1.44.15 |
| 5.2 | | 439.17 | | | 5.8 | | 179.48 | | |
| 18.27.41 | 19.0 | 114990.50 | 7.36 | 3.9.28 | 11.30.31 | 22.0 | 100330.21 | 8.48 | 1.43.38 |
| 5.2 | | 437.62 | | | 5.8 | | 178.08 | | |
| 18.32.43 | 19.5 | 114552.93 | 7.38 | 3.8.39 | 11.35.39 | 22.5 | 99952.11 | 8.50 | 1.43.1 |
| 5.3 | | 435.57 | | | 5.9 | | 176.64 | | |
| 18.37.44 | 19.10 | 114117.20 | 7.40 | 3.7.50 | 11.40.48 | 22.10 | 99575.49 | 8.52 | 1.42.24 |
| 5.3 | | 433.84 | | | 5.9 | | 175.24 | | |
| 18.41.45 | 19.15 | 113683.16 | 7.42 | 3.7.1 | 11.45.57 | 22.15 | 99200.15 | 8.54 | 1.41.48 |
| 5.3 | | 431.97 | | | 5.10 | | 173.81 | | |
| 18.47.51 | 19.20 | 113251.19 | 7.44 | 3.6.13 | 11.51.7 | 22.20 | 98826.42 | 8.56 | 1.41.12 |
| 3.3 | | 430.11 | | | 5.9 | | 172.44 | | |
| 18.53.54 | 19.25 | 112811.28 | 7.46 | 3.5.24 | 11.56.16 | 22.25 | 98453.98 | 8.58 | 1.40.36 |
| 5.3 | | 428.27 | | | 5.10 | | 171.03 | | |
| 18.57.57 | 19.30 | 112393.01 | 7.48 | 3.4.36 | 12.1.26 | 22.30 | 98082.93 | 9.0 | 1.40.0 |
| 5.4 | | 426.45 | | | 5.9 | | 169.69 | | |
| 19.3.1 | 19.35 | 111966.50 | 7.50 | 3.3.50 | 12.6.35 | 22.35 | 97713.24 | 9.2 | 1.39.24 |
| 5.1 | | 424.63 | | | 5.10 | | 168.33 | | |
| 19.8.4 | 19.40 | 111541.93 | 7.52 | 3.3.3 | 12.11.45 | 22.40 | 97344.91 | 9.4 | 1.38.49 |
| 5.4 | | 422.81 | | | 5.10 | | 166.93 | | |
| 19.13.7 | 19.45 | 111119.10 | 7.54 | 3.2.17 | 12.16.55 | 22.45 | 96977.93 | 9.6 | 1.38.15 |
| 5.4 | | 421.05 | | | 5.10 | | 165.56 | | |
| 19.18.11 | 19.50 | 110698.05 | 7.56 | 3.1.31 | 12.22.5 | 22.50 | 96613.30 | 9.8 | 1.37.40 |
| 5.4 | | 419.29 | | | 5.11 | | 164.29 | | |
| 19.23.15 | 19.55 | 110278.76 | 7.58 | 3.0.45 | 12.27.10 | 22.55 | 96248.80 | 9.10 | 1.37.5 |
| 5.4 | | 417.54 | | | 5.10 | | 162.96 | | |
| 19.28.19 | 20.0 | 109861.22 | 8.0 | 3.0.0 | 12.32.26 | 23.0 | 95885.05 | 9.12 | 1.36.31 |
| 5.4 | | 415.80 | | | 5.10 | | 161.61 | | |
| 19.33.23 | 20.5 | 109445.42 | 8.2 | 2.59.15 | 12.37.36 | 23.5 | 95523.40 | 9.14 | 1.35.57 |
| 5.5 | | 414.02 | | | 5.11 | | 160.33 | | |
| 19.38.28 | 20.10 | 109031.14 | 8.4 | 2.58.21 | 12.42.47 | 23.10 | 95163.05 | 9.16 | 1.35.24 |
| 5.4 | | 412.17 | | | 5.10 | | 159.06 | | |
| 17.43.32 | 20.15 | 108618.97 | 8.6 | 2.57.47 | 12.47.57 | 23.15 | 94803.99 | 9.18 | 1.34.50 |
| 5.4 | | 410.48 | | | 5.12 | | 157.78 | | |
| 19.48.36 | 20.20 | 108208.29 | 8.8 | 2.57.3 | 12.53.1 | 23.20 | 94446.21 | 9.20 | 1.34.17 |
| 5.5 | | 408.89 | | | 5.11 | | 156.51 | | |
| 19.51.41 | 20.25 | 107799.10 | 8.10 | 2.56.20 | 12.58.19 | 23.25 | 94089.70 | 9.22 | 1.33.45 |
| 5.4 | | 407.34 | | | 5.12 | | 155.25 | | |
| 19.58.45 | 20.30 | 107391.96 | 8.12 | 2.55.37 | 13.3.30 | 23.30 | 93734.45 | 9.24 | 1.33.12 |
| 5.4 | | 405.68 | | | 5.12 | | 153.99 | | |
| 20.3.49 | 20.35 | 106986.23 | 8.14 | 2.54.55 | 13.8.42 | 23.35 | 93380.46 | 9.26 | 1.32.40 |
| 5.4 | | 404.04 | | | 5.12 | | 152.74 | | |
| 20.8.53 | 20.40 | 106583.24 | 8.16 | 2.54.12 | 13.13.53 | 23.40 | 93027.73 | 9.28 | 1.32.7 |
| 5.5 | | 402.41 | | | 5.12 | | 151.50 | | |
| 20.13.58 | 20.45 | 106179.13 | 8.18 | 2.53.30 | 13.19.5 | 23.45 | 92676.21 | 9.30 | 1.31.35 |
| 5.5 | | 400.80 | | | 5.12 | | 150.27 | | |
| 20.19.3 | 20.50 | 105779.03 | 8.20 | 2.52.48 | 13.24.17 | 23.50 | 92325.99 | 9.32 | 1.31.3 |
| 5.1 | | 399.23 | | | 5.12 | | 149.04 | | |
| 20.24.8 | 20.55 | 105379.82 | 8.22 | 2.51.6 | 13.29.27 | 23.55 | 91976.91 | 9.34 | 1.30.31 |
| 5.1 | | 397.61 | | | 5.13 | | 147.81 | | |
| 20.29.14 | 21.0 | 104982.21 | 8.24 | 2.51.26 | 13.34.42 | 24.0 | 91629.08 | 9.36 | 1.30.0 |

HEPTACOSIAS LOGARITH.

| Arce Qua- drata. Cum differ- entia. | Sexa- gesima Scrupu- la. | Logarithmi Cum differ- entia. | Qua- drice part et scru- puli. | Partes et Sexagesi- mae privatio- num. | Arce Qua- drata. Cum differ- entia. | Sexa- gesima Scrupu- la. | Logarithmi Cum differ- entia. | Qua- drice part et scru- puli. | Partes et Sexagesi- mae privatio- num. |
|--|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|--|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| P. 1 | 1 | P. 1 | P. 1 | P. 1 | P. 1 | 1 | P. 1 | P. 1 | P. 1 |
| 21.34.42 | 24. 0 | 91619.08 | 9.36 | 3.30. 0 | 26.44.17 | 27. 0 | 79850.77 | 10.48 | 3.13.20 |
| 1.13 | | 146.62 | | | 1.21 | | 102.16 | | |
| 23.39.55 | 24. 5 | 91283.46 | 9.38 | 3.29.29 | 26.49.58 | 27. 5 | 79542.61 | 10.50 | 3.12.56 |
| 1.13 | | 145.41 | | | 1.22 | | 107.22 | | |
| 21.45. 8 | 24.10 | 90917.03 | 9.40 | 3.28.58 | 26.55.20 | 27.10 | 79235.19 | 10.52 | 3.12.31 |
| 1.14 | | 144.23 | | | 1.23 | | 106.28 | | |
| 23.50.22 | 24.15 | 90592.80 | 9.42 | 3.28.28 | 27. 0.41 | 27.15 | 78929.11 | 10.54 | 3.12. 7 |
| 1.13 | | 143.06 | | | 1.23 | | 105.14 | | |
| 21.55.15 | 24.20 | 90249.74 | 9.44 | 3.27.57 | 27. 6. 1 | 27.20 | 78623.77 | 10.56 | 3.11.43 |
| 1.13 | | 141.88 | | | 1.23 | | 104.42 | | |
| 24. 0.45 | 24.25 | 89907.86 | 9.46 | 3.27.37 | 27.11.25 | 27.25 | 78319.35 | 10.58 | 3.11.19 |
| 1.14 | | 140.71 | | | 1.23 | | 103.49 | | |
| 24. 6. 2 | 24.30 | 89567.15 | 9.48 | 3.26.57 | 27.16.47 | 27.30 | 78015.86 | 11. 0 | 3.10.55 |
| 1.14 | | 139.57 | | | 1.23 | | 102.57 | | |
| 24.11.10 | 24.35 | 89227.58 | 9.50 | 3.26.26 | 27.22.10 | 27.35 | 77713.29 | 11. 2 | 3.10.31 |
| 1.14 | | 138.40 | | | 1.23 | | 101.66 | | |
| 24.16.20 | 24.40 | 88889.18 | 9.52 | 3.25.57 | 27.27.32 | 27.40 | 77411.63 | 11. 4 | 3.10. 8 |
| 1.15 | | 137.27 | | | 1.23 | | 100.75 | | |
| 24.21.45 | 24.45 | 88551.91 | 9.54 | 3.25.28 | 27.32.55 | 27.45 | 77110.88 | 11. 6 | 3. 9.45 |
| 1.14 | | 136.13 | | | 1.23 | | 99.83 | | |
| 24.26.59 | 24.50 | 88215.78 | 9.56 | 3.24.58 | 27.38.18 | 27.50 | 76811.02 | 11. 8 | 3. 9.21 |
| 1.15 | | 135.01 | | | 1.24 | | 98.96 | | |
| 24.32.14 | 24.55 | 87880.77 | 9.58 | 3.24.29 | 27.43.42 | 27.55 | 76512.07 | 11.10 | 3. 8.57 |
| 1.15 | | 133.89 | | | 1.24 | | 98.06 | | |
| 24.37.29 | 25. 0 | 87546.88 | 10. 0 | 3.24. 0 | 27.49. 6 | 28. 0 | 76214.01 | 11.12 | 3. 8.34 |
| 1.15 | | 132.78 | | | 1.24 | | 97.18 | | |
| 24.42.44 | 25. 5 | 87214.10 | 10. 2 | 3.23.31 | 27.54.30 | 28. 5 | 75916.85 | 11.14 | 3. 8.12 |
| 1.15 | | 131.69 | | | 1.24 | | 96.30 | | |
| 24.48. 0 | 25.10 | 86883.42 | 10. 4 | 3.23. 2 | 27.59.54 | 28.10 | 75620.53 | 11.16 | 3. 7.49 |
| 1.14 | | 130.58 | | | 1.25 | | 95.42 | | |
| 24.53.15 | 25.15 | 86551.85 | 10. 6 | 3.22.34 | 28. 5.19 | 28.15 | 75325.11 | 11.18 | 3. 7.26 |
| 1.16 | | 129.49 | | | 1.25 | | 94.55 | | |
| 24.58.31 | 25.20 | 86223.30 | 10. 8 | 3.22. 6 | 28.10.44 | 28.20 | 75030.56 | 11.20 | 3. 7. 4 |
| 1.16 | | 128.41 | | | 1.25 | | 93.68 | | |
| 25. 3.47 | 25.25 | 85893.95 | 10.10 | 3.21.38 | 28.16. 9 | 28.25 | 74736.88 | 11.22 | 3. 6.41 |
| 1.17 | | 127.33 | | | 1.26 | | 92.84 | | |
| 25. 9. 3 | 25.30 | 85566.62 | 10.12 | 3.21.10 | 28.21.35 | 28.30 | 74444.04 | 11.24 | 3. 6.19 |
| 1.17 | | 126.27 | | | 1.26 | | 91.98 | | |
| 25.14.20 | 25.35 | 85240.15 | 10.14 | 3.20.43 | 28.27. 1 | 28.35 | 74152.06 | 11.26 | 3. 5.56 |
| 1.16 | | 125.20 | | | 1.26 | | 91.11 | | |
| 25.19.10 | 25.40 | 84915.15 | 10.16 | 3.20.15 | 28.32.27 | 28.40 | 73860.93 | 11.28 | 3. 5.34 |
| 1.17 | | 124.15 | | | 1.26 | | 90.20 | | |
| 25.24.51 | 25.45 | 84591.00 | 10.18 | 3.19.48 | 28.37.53 | 28.45 | 73570.65 | 11.30 | 3. 5.12 |
| 1.17 | | 123.10 | | | 1.27 | | 89.43 | | |
| 25.30.10 | 25.50 | 84267.90 | 10.20 | 3.19.21 | 28.43.20 | 28.50 | 73281.22 | 11.32 | 3. 4.51 |
| 1.17 | | 122.07 | | | 1.27 | | 88.59 | | |
| 25.35.27 | 25.55 | 83945.83 | 10.22 | 3.18.55 | 28.48.47 | 28.55 | 72992.63 | 11.34 | 3. 4.29 |
| 1.18 | | 121.03 | | | 1.27 | | 87.70 | | |
| 25.40.45 | 26. 0 | 83624.81 | 10.24 | 3.18.28 | 28.54.14 | 29. 0 | 72704.87 | 11.36 | 3. 4. 8 |
| 1.18 | | 120.00 | | | 1.27 | | 86.84 | | |
| 25.46. 3 | 26. 5 | 83304.81 | 10.26 | 3.18. 2 | 29. 0.41 | 29. 5 | 72417.93 | 11.38 | 3. 3.46 |
| 1.18 | | 118.98 | | | 1.28 | | 86.12 | | |
| 25.51.21 | 26.10 | 82985.83 | 10.28 | 3.17.36 | 29. 5. 9 | 29.10 | 72131.81 | 11.40 | 3. 3.26 |
| 1.19 | | 117.97 | | | 1.28 | | 85.31 | | |
| 25.56.40 | 26.15 | 82667.80 | 10.30 | 3.17. 9 | 29.10.37 | 29.15 | 71846.50 | 11.42 | 3. 3. 5 |
| 1.18 | | 116.96 | | | 1.28 | | 84.50 | | |
| 26. 1.58 | 26.20 | 82350.90 | 10.32 | 3.16.44 | 29.16. 4 | 29.20 | 71563.00 | 11.44 | 3. 2.44 |
| 1.19 | | 115.95 | | | 1.29 | | 83.69 | | |
| 26. 7.17 | 26.25 | 82034.95 | 10.34 | 3.16.18 | 29.21.33 | 29.25 | 71281.31 | 11.46 | 3. 2.23 |
| 1.19 | | 114.96 | | | 1.29 | | 82.82 | | |
| 26.12.36 | 26.30 | 81719.99 | 10.36 | 3.15.52 | 29.27. 2 | 29.30 | 70999.53 | 11.48 | 3. 2. 2 |
| 1.19 | | 113.93 | | | 1.29 | | 82.08 | | |
| 26.17.55 | 26.35 | 81406.01 | 10.38 | 3.15.26 | 29.32.31 | 29.35 | 70713.35 | 11.50 | 3. 1.41 |
| 1.20 | | 112.92 | | | 1.30 | | 81.30 | | |
| 26.23.15 | 26.40 | 81093.03 | 10.40 | 3.15. 0 | 29.38. 1 | 29.40 | 70428.05 | 11.52 | 3. 1.21 |
| 1.20 | | 111.92 | | | 1.30 | | 80.50 | | |
| 26.28.35 | 26.45 | 80781.01 | 10.42 | 3.14.35 | 29.43.30 | 29.45 | 70143.55 | 11.54 | 3. 1. 1 |
| 1.21 | | 110.94 | | | 1.30 | | 79.72 | | |
| 26.33.56 | 26.50 | 80469.97 | 10.44 | 3.14.10 | 29.49. 0 | 29.50 | 69871.83 | 11.56 | 3. 0.41 |
| 1.20 | | 110.02 | | | 1.30 | | 78.94 | | |
| 26.39.16 | 26.55 | 80159.89 | 10.46 | 3.13.45 | 29.54.30 | 29.55 | 69592.89 | 11.58 | 3. 0.20 |
| 1.21 | | 109.12 | | | 1.30 | | 78.17 | | |
| 26.44.37 | 27. 0 | 79850.77 | 10.48 | 3.13.20 | 30. 0. 0 | 30. 0 | 69314.78 | 12. 0 | 3. 0. 0 |

MORVM* LOGISTICORVM.

| Arcus Qua- drantis. Cum differ- entia. | Sexa- gesima Scrupu- la. | Logarithmi Cum differ- entia. | Qua- drantis nae parte et secun- dum. | Partes et Sexagesi- mae parti- um. | Arcus Qua- drantis. Cum differ- entia. | Sexa- gesima Scrupu- la. | Logarithmi Cum differ- entia. | Qua- drantis nae parte et secun- dum. | Partes et Sexagesi- mae parti- um. |
|---|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---|
| | | | | | | | | | |
| 30. 0 | 0 | 69314.72 | 12. 0 | 2. 0. 0 | 33. 32 | 1 | 59783.71 | 13. 12 | 1.49. 5 |
| 30. 1 | 1 | 69317.39 | 12. 1 | 1.59.40 | 33. 33 | 2 | 59785.21 | 13. 13 | 1.49. 6 |
| 30. 2 | 2 | 69320.06 | 12. 2 | 1.59.21 | 33. 34 | 3 | 59786.71 | 13. 14 | 1.48.49 |
| 30. 3 | 3 | 69322.73 | 12. 3 | 1.59.21 | 33. 35 | 4 | 59788.21 | 13. 15 | 1.48.33 |
| 30. 4 | 4 | 69325.40 | 12. 4 | 1.59. 1 | 33. 36 | 5 | 59789.71 | 13. 16 | 1.48.17 |
| 30. 5 | 5 | 69328.07 | 12. 5 | 1.58.48 | 33. 37 | 6 | 59791.21 | 13. 17 | 1.48. 0 |
| 30. 6 | 6 | 69330.74 | 12. 6 | 1.58.22 | 33. 38 | 7 | 59792.71 | 13. 18 | 1.47.44 |
| 30. 7 | 7 | 69333.41 | 12. 7 | 1.58. 3 | 33. 39 | 8 | 59794.21 | 13. 19 | 1.47.28 |
| 30. 8 | 8 | 69336.08 | 12. 8 | 1.57.46 | 33. 40 | 9 | 59795.71 | 13. 20 | 1.47.12 |
| 30. 9 | 9 | 69338.75 | 12. 9 | 1.57.25 | 33. 41 | 10 | 59797.21 | 13. 21 | 1.46.56 |
| 30. 10 | 10 | 69341.42 | 12. 10 | 1.57. 5 | 33. 42 | 11 | 59798.71 | 13. 22 | 1.46.40 |
| 30. 11 | 11 | 69344.09 | 12. 11 | 1.56.46 | 33. 43 | 12 | 59799.71 | 13. 23 | 1.46.24 |
| 30. 12 | 12 | 69346.76 | 12. 12 | 1.56.27 | 33. 44 | 13 | 59800.71 | 13. 24 | 1.46. 8 |
| 30. 13 | 13 | 69349.43 | 12. 13 | 1.56. 3 | 33. 45 | 14 | 59801.71 | 13. 25 | 1.45.52 |
| 30. 14 | 14 | 69352.10 | 12. 14 | 1.55.49 | 33. 46 | 15 | 59802.71 | 13. 26 | 1.45.37 |
| 30. 15 | 15 | 69354.77 | 12. 15 | 1.55.30 | 33. 47 | 16 | 59803.71 | 13. 27 | 1.45.22 |
| 30. 16 | 16 | 69357.44 | 12. 16 | 1.55.13 | 33. 48 | 17 | 59804.71 | 13. 28 | 1.45. 7 |
| 30. 17 | 17 | 69360.11 | 12. 17 | 1.54.54 | 33. 49 | 18 | 59805.71 | 13. 29 | 1.44.51 |
| 30. 18 | 18 | 69362.78 | 12. 18 | 1.54.35 | 33. 50 | 19 | 59806.71 | 13. 30 | 1.44.36 |
| 30. 19 | 19 | 69365.45 | 12. 19 | 1.54.17 | 33. 51 | 20 | 59807.71 | 13. 31 | 1.44.21 |
| 30. 20 | 20 | 69368.12 | 12. 20 | 1.53.59 | 33. 52 | 21 | 59808.71 | 13. 32 | 1.44. 6 |
| 30. 21 | 21 | 69370.79 | 12. 21 | 1.53.41 | 33. 53 | 22 | 59809.71 | 13. 33 | 1.43.51 |
| 30. 22 | 22 | 69373.46 | 12. 22 | 1.53.23 | 33. 54 | 23 | 59810.71 | 13. 34 | 1.43.36 |
| 30. 23 | 23 | 69376.13 | 12. 23 | 1.53. 5 | 33. 55 | 24 | 59811.71 | 13. 35 | 1.43.21 |
| 30. 24 | 24 | 69378.80 | 12. 24 | 1.52.47 | 33. 56 | 25 | 59812.71 | 13. 36 | 1.43. 7 |
| 30. 25 | 25 | 69381.47 | 12. 25 | 1.52.30 | 33. 57 | 26 | 59813.71 | 14. 0 | 1.43.52 |
| 30. 26 | 26 | 69384.14 | 12. 26 | 1.52.13 | 33. 58 | 27 | 59814.71 | 14. 1 | 1.43.37 |
| 30. 27 | 27 | 69386.81 | 12. 27 | 1.51.55 | 33. 59 | 28 | 59815.71 | 14. 2 | 1.43.22 |
| 30. 28 | 28 | 69389.48 | 12. 28 | 1.51.38 | 33. 60 | 29 | 59816.71 | 14. 3 | 1.43. 8 |
| 30. 29 | 29 | 69392.15 | 12. 29 | 1.51.21 | 33. 61 | 30 | 59817.71 | 14. 4 | 1.43.53 |
| 30. 30 | 30 | 69394.82 | 12. 30 | 1.51. 3 | 33. 62 | 31 | 59818.71 | 14. 5 | 1.43.38 |
| 30. 31 | 31 | 69397.49 | 12. 31 | 1.50.46 | 33. 63 | 32 | 59819.71 | 14. 6 | 1.43.23 |
| 30. 32 | 32 | 69400.16 | 12. 32 | 1.50.39 | 33. 64 | 33 | 59820.71 | 14. 7 | 1.43.08 |
| 30. 33 | 33 | 69402.83 | 12. 33 | 1.50.22 | 33. 65 | 34 | 59821.71 | 14. 8 | 1.42.53 |
| 30. 34 | 34 | 69405.50 | 12. 34 | 1.49.55 | 33. 66 | 35 | 59822.71 | 14. 9 | 1.42.38 |
| 30. 35 | 35 | 69408.17 | 12. 35 | 1.49.38 | 33. 67 | 36 | 59823.71 | 14. 10 | 1.42.23 |
| 30. 36 | 36 | 69410.84 | 12. 36 | 1.49.22 | 33. 68 | 37 | 59824.71 | 14. 11 | 1.42.08 |
| 30. 37 | 37 | 69413.51 | 12. 37 | 1.49. 5 | 33. 69 | 38 | 59825.71 | 14. 12 | 1.41.53 |
| 30. 38 | 38 | 69416.18 | 12. 38 | 1.48.49 | 33. 70 | 39 | 59826.71 | 14. 13 | 1.41.38 |
| 30. 39 | 39 | 69418.85 | 12. 39 | 1.48.33 | 33. 71 | 40 | 59827.71 | 14. 14 | 1.41.23 |
| 30. 40 | 40 | 69421.52 | 12. 40 | 1.48.17 | 33. 72 | 41 | 59828.71 | 14. 15 | 1.41.08 |
| 30. 41 | 41 | 69424.19 | 12. 41 | 1.48. 0 | 33. 73 | 42 | 59829.71 | 14. 16 | 1.40.53 |
| 30. 42 | 42 | 69426.86 | 12. 42 | 1.47.44 | 33. 74 | 43 | 59830.71 | 14. 17 | 1.40.38 |
| 30. 43 | 43 | 69429.53 | 12. 43 | 1.47.28 | 33. 75 | 44 | 59831.71 | 14. 18 | 1.40.23 |
| 30. 44 | 44 | 69432.20 | 12. 44 | 1.47.12 | 33. 76 | 45 | 59832.71 | 14. 19 | 1.40.08 |
| 30. 45 | 45 | 69434.87 | 12. 45 | 1.46.56 | 33. 77 | 46 | 59833.71 | 14. 20 | 1.40. 0 |

HEPTACOSIAS LOGARITH.

| Arith. Qua- dratus. Cum differ- entia. | Sexa- gesima scupula. | Logarithmi Cum differ- entia. | Qua- dratus per partem scupula. | Partes et Sexagesi- mae privatio- num. | Arith. Qua- dratus. Cum differ- entia. | Sexa- gesima scupula. | Logarithmi Cum differ- entia. | Qua- dratus per partem scupula. | Partes et Sexagesi- mae privatio- num. |
|---|-----------------------------|-------------------------------------|--|---|---|-----------------------------|-------------------------------------|--|---|
| P. 1 10 | P. 11 | P. 12 | P. 13 | P. 14 | P. 15 | P. 16 | P. 17 | P. 18 | P. 19 |
| 36.5.12.33 | 36. 5 | 11082.56 | 14.14 | 1.40. 0 | 40.3.2.30 | 39. 0 | 43078.29 | 15.36 | 1.32.18 |
| 5.58 | | 214.21 | | | 6.17 | | 211.45 | | |
| 36.5.11.11 | 36. 5 | 10851.35 | 14.16 | 1.39.46 | 40.38.47 | 39. 5 | 42864.84 | 15.38 | 1.32. 6 |
| 5.59 | | 210.69 | | | 6.18 | | 212.99 | | |
| 37. 4.10 | 36.10 | 10620.66 | 14.18 | 1.39.12 | 40.45. 5 | 39.10 | 42651.85 | 15.40 | 1.31.54 |
| 5.59 | | 210.15 | | | 6.18 | | 212.50 | | |
| 37.10. 9 | 16.15 | 10390.51 | 14.30 | 1.39.19 | 40.51.23 | 39.15 | 42439.31 | 15.42 | 1.31.43 |
| 6. 0 | | 209.63 | | | 6.19 | | 212.05 | | |
| 37.16. 9 | 16.20 | 10160.88 | 14.32 | 1.39. 5 | 40.57.42 | 39.20 | 42227.22 | 15.44 | 1.31.31 |
| 6. 0 | | 209.09 | | | 6.20 | | 211.64 | | |
| 37.22. 9 | 16.25 | 9931.79 | 14.34 | 1.38.52 | 41. 4. 2 | 39.25 | 42015.58 | 15.46 | 1.31.20 |
| 6. 0 | | 208.57 | | | 6.20 | | 211.19 | | |
| 37.28. 9 | 16.30 | 9705.22 | 14.36 | 1.38.38 | 41.10.22 | 39.30 | 41804.39 | 15.48 | 1.31. 8 |
| 6. 1 | | 208.15 | | | 6.21 | | 210.70 | | |
| 37.34.10 | 16.35 | 9475.17 | 14.38 | 1.38.25 | 41.16.41 | 39.35 | 41593.64 | 15.50 | 1.30.57 |
| 6. 2 | | 207.51 | | | 6.22 | | 210.31 | | |
| 37.40.12 | 16.40 | 9247.64 | 14.40 | 1.38.12 | 41.23. 5 | 39.40 | 41383.33 | 15.52 | 1.30.46 |
| 6. 2 | | 207.01 | | | 6.23 | | 209.92 | | |
| 37.46.14 | 16.45 | 9020.62 | 14.42 | 1.37.58 | 41.29.27 | 39.45 | 41173.47 | 15.54 | 1.30.34 |
| 6. 3 | | 206.51 | | | 6.24 | | 209.46 | | |
| 37.52.17 | 16.50 | 8794.12 | 14.44 | 1.37.44 | 41.35.50 | 39.50 | 40964.05 | 15.56 | 1.30.23 |
| 6. 3 | | 205.99 | | | 6.25 | | 209.05 | | |
| 37.58.20 | 16.55 | 8568.12 | 14.46 | 1.37.31 | 41.42.13 | 39.55 | 40755.06 | 15.58 | 1.30.11 |
| 6. 4 | | 205.47 | | | 6.26 | | 208.55 | | |
| 38. 4.24 | 17. 0 | 8342.66 | 14.48 | 1.37.18 | 41.48.37 | 40. 0 | 40546.51 | 16. 0 | 1.30. 0 |
| 6. 4 | | 204.97 | | | 6.25 | | 208.12 | | |
| 38.10.28 | 17. 5 | 8117.69 | 14.50 | 1.37. 5 | 41.55. 2 | 40. 5 | 40338.39 | 16. 2 | 1.29.49 |
| 6. 5 | | 204.47 | | | 6.25 | | 207.69 | | |
| 38.16.33 | 17.10 | 7893.22 | 14.52 | 1.36.52 | 42. 1.27 | 40.10 | 40130.70 | 16. 4 | 1.29.38 |
| 6. 5 | | 203.96 | | | 6.26 | | 207.21 | | |
| 38.22.38 | 17.15 | 7669.26 | 14.54 | 1.36.39 | 42. 7.53 | 40.15 | 39923.45 | 16. 6 | 1.29.26 |
| 6. 6 | | 203.46 | | | 6.27 | | 206.82 | | |
| 38.28.44 | 17.20 | 7445.80 | 14.56 | 1.36.26 | 42.14.20 | 40.20 | 39716.63 | 16. 8 | 1.29.15 |
| 6. 6 | | 202.97 | | | 6.28 | | 206.40 | | |
| 38.34.50 | 17.25 | 7222.82 | 14.58 | 1.36.13 | 42.20.47 | 40.25 | 39510.23 | 16.10 | 1.29. 4 |
| 6. 7 | | 202.47 | | | 6.28 | | 205.97 | | |
| 38.40.57 | 17.30 | 7000.36 | 15. 0 | 1.36. 0 | 42.27.15 | 40.30 | 39304.20 | 16.12 | 1.28.53 |
| 6. 7 | | 201.98 | | | 6.29 | | 205.55 | | |
| 38.47. 4 | 17.35 | 6778.38 | 15. 2 | 1.35.47 | 42.33.44 | 40.35 | 39098.71 | 16.14 | 1.28.42 |
| 6. 8 | | 201.48 | | | 6.29 | | 205.13 | | |
| 38.53.12 | 17.40 | 6556.90 | 15. 4 | 1.35.35 | 42.40.13 | 40.40 | 38893.58 | 16.16 | 1.28.31 |
| 6. 8 | | 201.00 | | | 6.30 | | 204.71 | | |
| 38.59.20 | 17.45 | 6335.90 | 15. 6 | 1.35.22 | 42.46.43 | 40.45 | 38688.87 | 16.18 | 1.28.21 |
| 6. 9 | | 200.51 | | | 6.31 | | 204.29 | | |
| 39. 5.29 | 17.50 | 6115.39 | 15. 8 | 1.35.10 | 42.53.14 | 40.50 | 38484.58 | 16.20 | 1.28.10 |
| 6. 9 | | 200.02 | | | 6.31 | | 203.87 | | |
| 39.11.38 | 17.55 | 5895.37 | 15.10 | 1.34.57 | 42.59.45 | 40.55 | 38280.71 | 16.22 | 1.27.59 |
| 6.10 | | 209.54 | | | 6.32 | | 203.46 | | |
| 39.17.43 | 18. 0 | 5675.83 | 15.12 | 1.34.44 | 43. 6.17 | 41. 0 | 38077.25 | 16.24 | 1.27.48 |
| 6.10 | | 209.04 | | | 6.32 | | 203.05 | | |
| 39.23.51 | 18. 5 | 5456.77 | 15.14 | 1.34.32 | 43.12.50 | 41. 5 | 37874.20 | 16.26 | 1.27.38 |
| 6.12 | | 208.58 | | | 6.33 | | 202.63 | | |
| 39.29.59 | 18.10 | 5238.19 | 15.16 | 1.34.20 | 43.19.23 | 41.10 | 37671.57 | 16.28 | 1.27.27 |
| 6.12 | | 208.10 | | | 6.33 | | 202.22 | | |
| 39.36.11 | 18.15 | 5020.09 | 15.18 | 1.34. 7 | 43.25.57 | 41.15 | 37469.35 | 16.30 | 1.27.17 |
| 6.13 | | 207.61 | | | 6.34 | | 201.82 | | |
| 39.42.23 | 18.20 | 4802.46 | 15.20 | 1.33.55 | 43.32.32 | 41.20 | 37267.58 | 16.32 | 1.27. 6 |
| 6.15 | | 207.12 | | | 6.36 | | 201.41 | | |
| 39.48.46 | 18.25 | 4585.31 | 15.22 | 1.33.43 | 43.39. 8 | 41.25 | 37066.12 | 16.34 | 1.26.56 |
| 6.15 | | 206.69 | | | 6.36 | | 201.00 | | |
| 39.54.59 | 18.30 | 4368.62 | 15.24 | 1.33.31 | 43.45.44 | 41.30 | 36865.12 | 16.36 | 1.26.45 |
| 6.16 | | 206.28 | | | 6.37 | | 200.60 | | |
| 40. 1.12 | 18.35 | 4152.40 | 15.26 | 1.33.19 | 43.52.21 | 41.35 | 36664.52 | 16.38 | 1.26.35 |
| 6.16 | | 205.74 | | | 6.37 | | 200.20 | | |
| 40. 7.27 | 18.40 | 3936.66 | 15.28 | 1.33. 7 | 43.58.58 | 41.40 | 36464.32 | 16.40 | 1.26.24 |
| 6.15 | | 205.29 | | | 6.38 | | 199.80 | | |
| 40.13.42 | 18.45 | 3721.37 | 15.30 | 1.32.55 | 44. 5.26 | 41.45 | 36264.51 | 16.42 | 1.26.14 |
| 6.15 | | 204.84 | | | 6.39 | | 199.40 | | |
| 40.19.57 | 18.50 | 3506.55 | 15.32 | 1.32.43 | 44.12.15 | 41.50 | 36065.12 | 16.44 | 1.26. 3 |
| 6.16 | | 204.38 | | | 6.41 | | 199.01 | | |
| 40.26.12 | 18.55 | 3292.19 | 15.34 | 1.32.31 | 44.18.56 | 41.55 | 35866.11 | 16.46 | 1.25.53 |
| 6.17 | | 203.90 | | | 6.41 | | 198.62 | | |
| 40.32.30 | 39. 0 | 3078.29 | 15.36 | 1.32.18 | 44.25.37 | 42. 0 | 35667.40 | 16.48 | 1.25.43 |

MORVM LOGISTICORVM.

| Arcus Qua- dratus. Cum differ- entia. | Sexa- gesima longitu- di. | Logarithmi Cum differ- entia. | Qua- dratus per partem secundam. | Partes et Sexages. privative sum. | Arcus Qua- dratus. Cum differ- entia. | Sexa- gesima longitu- di. | Logarithmi Cum differ- entia. | Qua- dratus per partem secundam. | Partes et Sexages. privative sum. |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|---|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|---|--|
| P. 1 | P. 2 | P. 3 | P. 4 | P. 5 | P. 1 | P. 2 | P. 3 | P. 4 | P. 5 |
| 44-35-37 | 42.0 | 31667.49 | 16.48 | 1.35.43 | 48-35-26 | 45.0 | 31768.21 | 18.6 | 1.20.0 |
| 6.43 | | 198.23 | | | 7.14 | | 185.01 | | |
| 44-33-19 | 42.5 | 31649.37 | 16.50 | 1.35.33 | 48-43-40 | 45.5 | 31853.20 | 18.2 | 1.19.51 |
| 6.45 | | 197.22 | | | 7.15 | | 184.67 | | |
| 44-39-1 | 43.10 | 31527.45 | 16.52 | 1.35.22 | 48-49-55 | 45.10 | 31895.53 | 18.4 | 1.19.43 |
| 6.43 | | 197.41 | | | 7.16 | | 184.21 | | |
| 44-45-45 | 43.15 | 315074.02 | 16.54 | 1.35.12 | 48-57-11 | 45.15 | 31814.20 | 18.6 | 1.19.34 |
| 6.44 | | 197.05 | | | 7.18 | | 184.00 | | |
| 44-52-29 | 43.20 | 31487.97 | 16.56 | 1.35.2 | 49-4-29 | 45.20 | 31802.10 | 18.8 | 1.19.25 |
| 6.45 | | 196.66 | | | 7.19 | | 183.66 | | |
| 44-59-14 | 43.25 | 314630.11 | 16.58 | 1.34.52 | 49-11-47 | 45.25 | 31784.54 | 18.10 | 1.19.16 |
| 6.46 | | 196.27 | | | 7.20 | | 183.12 | | |
| 45-6-6 | 43.30 | 314484.04 | 17.0 | 1.34.42 | 49-19-6 | 45.30 | 31766.22 | 18.12 | 1.19.7 |
| 6.47 | | 195.88 | | | 7.21 | | 182.98 | | |
| 45-12-47 | 43.35 | 314288.16 | 17.2 | 1.34.32 | 49-26-27 | 45.35 | 317480.24 | 18.14 | 1.18.59 |
| 6.47 | | 195.50 | | | 7.22 | | 182.45 | | |
| 45-19-24 | 43.40 | 314092.66 | 17.4 | 1.34.22 | 49-33-43 | 45.40 | 317297.59 | 18.16 | 1.18.50 |
| 6.47 | | 195.12 | | | 7.23 | | 182.11 | | |
| 45-26-22 | 43.45 | 313897.54 | 17.6 | 1.34.12 | 49-41-11 | 45.45 | 317115.28 | 18.18 | 1.18.41 |
| 6.49 | | 194.74 | | | 7.23 | | 181.98 | | |
| 45-33-11 | 43.50 | 313703.80 | 17.8 | 1.34.3 | 49-48-14 | 45.50 | 316933.30 | 18.20 | 1.18.32 |
| 6.50 | | 194.36 | | | 7.25 | | 181.61 | | |
| 45-40-1 | 43.55 | 313508.44 | 17.10 | 1.33.52 | 49-55-59 | 45.55 | 316752.65 | 18.22 | 1.18.24 |
| 6.51 | | 193.99 | | | 7.25 | | 181.23 | | |
| 45-46-51 | 44.0 | 313314.45 | 17.12 | 1.33.44 | 50-3-24 | 46.0 | 316570.22 | 18.24 | 1.18.16 |
| 6.51 | | 193.62 | | | 7.27 | | 180.87 | | |
| 45-53-42 | 44.5 | 313120.83 | 17.14 | 1.33.34 | 50-10-51 | 46.5 | 316389.32 | 18.26 | 1.18.7 |
| 6.52 | | 193.24 | | | 7.27 | | 180.67 | | |
| 46-0-34 | 43.10 | 312927.59 | 17.16 | 1.33.24 | 50-18-15 | 46.10 | 316208.67 | 18.28 | 1.17.59 |
| 6.54 | | 192.86 | | | 7.29 | | 180.24 | | |
| 46-7-27 | 43.15 | 312734.73 | 17.18 | 1.33.14 | 50-25-47 | 46.15 | 316028.11 | 18.30 | 1.17.50 |
| 6.54 | | 192.48 | | | 7.31 | | 180.03 | | |
| 46-14-21 | 43.20 | 312542.22 | 17.20 | 1.33.5 | 50-33-17 | 46.20 | 315848.29 | 18.32 | 1.17.42 |
| 6.54 | | 192.11 | | | 7.31 | | 179.78 | | |
| 46-21-15 | 43.25 | 312350.12 | 17.22 | 1.32.55 | 50-40-45 | 46.25 | 315668.59 | 18.34 | 1.17.34 |
| 6.55 | | 191.73 | | | 7.32 | | 179.37 | | |
| 46-28-10 | 43.30 | 312158.37 | 17.24 | 1.32.45 | 50-48-15 | 46.30 | 315489.22 | 18.36 | 1.17.25 |
| 6.56 | | 191.36 | | | 7.33 | | 179.00 | | |
| 46-35-6 | 43.35 | 311966.98 | 17.26 | 1.32.36 | 50-55-52 | 46.35 | 315310.17 | 18.38 | 1.17.17 |
| 6.57 | | 191.02 | | | 7.34 | | 178.71 | | |
| 46-42-1 | 43.40 | 311775.96 | 17.28 | 1.32.27 | 51-3-26 | 46.40 | 315131.44 | 18.40 | 1.17.9 |
| 6.58 | | 190.66 | | | 7.36 | | 178.34 | | |
| 46-49-1 | 43.45 | 311585.10 | 17.30 | 1.32.17 | 51-11-2 | 46.45 | 314953.02 | 18.42 | 1.17.1 |
| 6.58 | | 190.30 | | | 7.37 | | 178.00 | | |
| 46-55-59 | 43.50 | 311395.00 | 17.32 | 1.32.8 | 51-18-19 | 46.50 | 314774.94 | 18.44 | 1.16.52 |
| 7.0 | | 189.93 | | | 7.39 | | 177.75 | | |
| 47-2-59 | 43.55 | 311205.07 | 17.34 | 1.31.58 | 51-26-18 | 46.55 | 314597.16 | 18.46 | 1.16.44 |
| 7.1 | | 189.57 | | | 7.40 | | 177.46 | | |
| 47-10-0 | 44.0 | 311015.50 | 17.36 | 1.31.49 | 51-33-58 | 47.0 | 314419.70 | 18.48 | 1.16.36 |
| 7.2 | | 189.21 | | | 7.42 | | 177.15 | | |
| 47-17-2 | 44.5 | 310826.39 | 17.38 | 1.31.40 | 51-41-40 | 47.5 | 314243.55 | 18.50 | 1.16.28 |
| 7.2 | | 188.86 | | | 7.43 | | 176.84 | | |
| 47-24-4 | 44.10 | 310637.43 | 17.40 | 1.31.31 | 51-49-23 | 47.10 | 314065.71 | 18.52 | 1.16.20 |
| 7.3 | | 188.50 | | | 7.44 | | 176.52 | | |
| 47-31-7 | 44.15 | 310448.53 | 17.42 | 1.31.22 | 51-57-7 | 47.15 | 313889.19 | 18.54 | 1.16.11 |
| 7.3 | | 188.15 | | | 7.46 | | 176.21 | | |
| 47-38-12 | 44.20 | 310260.78 | 17.44 | 1.31.13 | 52-4-51 | 47.20 | 313713.95 | 18.56 | 1.16.3 |
| 7.4 | | 187.80 | | | 7.47 | | 175.90 | | |
| 47-45-18 | 44.25 | 310072.98 | 17.46 | 1.31.3 | 52-12-40 | 47.25 | 313537.08 | 18.58 | 1.15.55 |
| 7.4 | | 187.44 | | | 7.49 | | 175.60 | | |
| 47-52-19 | 44.30 | 310885.14 | 17.48 | 1.30.54 | 52-20-39 | 47.30 | 313361.48 | 19.0 | 1.15.47 |
| 7.5 | | 187.09 | | | 7.50 | | 175.29 | | |
| 47-59-32 | 44.35 | 310698.45 | 17.50 | 1.30.45 | 52-28-19 | 47.35 | 313186.19 | 19.2 | 1.15.39 |
| 7.6 | | 186.74 | | | 7.51 | | 174.92 | | |
| 48-6-41 | 44.40 | 310511.71 | 17.52 | 1.30.36 | 52-36-10 | 47.40 | 313011.21 | 19.4 | 1.15.31 |
| 7.6 | | 186.38 | | | 7.52 | | 174.67 | | |
| 48-13-51 | 44.45 | 310325.32 | 17.54 | 1.30.27 | 52-44-2 | 47.45 | 312836.54 | 19.6 | 1.15.23 |
| 7.7 | | 186.04 | | | 7.54 | | 174.37 | | |
| 48-21-1 | 44.50 | 310139.27 | 17.56 | 1.30.18 | 52-51-56 | 47.50 | 312663.17 | 19.8 | 1.15.16 |
| 7.7 | | 185.70 | | | 7.55 | | 174.08 | | |
| 48-28-12 | 44.55 | 310953.58 | 17.58 | 1.30.9 | 52-59-51 | 47.55 | 312488.11 | 19.10 | 1.15.8 |
| 7.8 | | 185.36 | | | 7.57 | | 173.75 | | |
| 48-35-26 | 45.0 | 310768.21 | 18.0 | 1.30.0 | 53-7-48 | 48.0 | 312314.26 | 19.12 | 1.15.0 |

HEPTACOSIAS LOGARITH.

| Arith. Quo- dam Causa diffi- cili. | Sexa- gesima Causa diffi- cili. | Logarithm Causa diffi- cili. | Qua- dratus Causa diffi- cili. | Partes et Sexagesimi Causa diffi- cili. | Arith. Quo- dam Causa diffi- cili. | Sexa- gesima Causa diffi- cili. | Logarithm Causa diffi- cili. | Qua- dratus Causa diffi- cili. | Partes et Sexagesimi Causa diffi- cili. |
|---|--|------------------------------------|---|--|---|--|------------------------------------|---|--|
| P. 1 | P. 2 | P. 3 | P. 4 | P. 5 | P. 1 | P. 2 | P. 3 | P. 4 | P. 5 |
| 53. 7.43 | 48. 0 | 22114.36 | 19.12 | 1.15. 0 | 58.12.41 | 51. 0 | 16251.90 | 10.26 | 1.10.36 |
| 53. 7.58 | 48. 5 | 22114.46 | 19.12 | 1.15. 5 | 58. 9. 5 | 51. 5 | 1611.27 | 10.26 | 1.10.36 |
| 53. 8. 46 | 48. 10 | 22114.90 | 19.14 | 1.14.52 | 58.21.46 | 51. 5 | 16081.63 | 10.26 | 1.10.39 |
| 53. 8. 51 | 48. 15 | 22115.10 | 19.16 | 1.14.45 | 58. 9. 7 | 51. 0 | 1611.00 | 10.26 | 1.10.31 |
| 53. 9. 46 | 48. 20 | 22115.74 | 19.18 | 1.14.45 | 58.30.53 | 51.10 | 15925.63 | 10.26 | 1.10.31 |
| 53. 9. 51 | 48. 25 | 22116.82 | 19.18 | 1.14.37 | 58. 9.10 | 51.15 | 15762.90 | 10.26 | 1.10.15 |
| 53. 9. 56 | 48. 30 | 22117.16 | 19.20 | 1.14.29 | 58.40. 3 | 51.20 | 15604.27 | 10.26 | 1.10. 8 |
| 53. 9. 59 | 48. 35 | 22117.27 | 19.22 | 1.14.22 | 58.49.15 | 51.25 | 15450.64 | 10.26 | 1.10. 2 |
| 53. 9. 59 | 48. 40 | 22117.27 | 19.24 | 1.14.14 | 58.58.29 | 51.30 | 15301.91 | 10.26 | 1. 9.55 |
| 53. 9. 59 | 48. 45 | 22117.27 | 19.26 | 1.14. 7 | 59. 7.46 | 51.35 | 15158.18 | 10.26 | 1. 9.48 |
| 53. 9. 59 | 48. 50 | 22117.27 | 19.28 | 1.13.59 | 59.17. 5 | 51.40 | 15019.45 | 10.26 | 1. 9.41 |
| 53. 9. 59 | 48. 55 | 22117.27 | 19.30 | 1.13.52 | 59.26.37 | 51.45 | 14885.72 | 10.26 | 1. 9.34 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.32 | 1.13.44 | 59.35.52 | 51.50 | 14756.99 | 10.26 | 1. 9.27 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.34 | 1.13.36 | 59.45.19 | 51.55 | 14633.26 | 10.26 | 1. 9.21 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.36 | 1.13.28 | 59.54.49 | 52. 0 | 14514.53 | 10.26 | 1. 9.14 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.38 | 1.13.21 | 60. 3.22 | 52. 5 | 14400.80 | 10.26 | 1. 9. 8 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.40 | 1.13.13 | 60.12.43 | 52.10 | 14292.07 | 10.26 | 1. 9. 1 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.42 | 1.13. 6 | 60.22.27 | 52.15 | 14188.34 | 10.26 | 1. 8.54 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.44 | 1.12.58 | 60.32.19 | 52.20 | 14089.61 | 10.26 | 1. 8.48 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.46 | 1.12.51 | 60.42.11 | 52.25 | 13995.88 | 10.26 | 1. 8.42 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.48 | 1.12.44 | 60.52.02 | 52.30 | 13907.15 | 10.26 | 1. 8.35 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.50 | 1.12.36 | 61. 1.54 | 52.35 | 13823.42 | 10.26 | 1. 8.29 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.52 | 1.12.29 | 61.11.46 | 52.40 | 13744.69 | 10.26 | 1. 8.23 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.54 | 1.12.22 | 61.21.38 | 52.45 | 13670.96 | 10.26 | 1. 8.16 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.56 | 1.12.15 | 61.31.30 | 52.50 | 13602.23 | 10.26 | 1. 8. 9 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 19.58 | 1.12. 8 | 61.41.22 | 52.55 | 13538.50 | 10.26 | 1. 8. 3 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 20. 0 | 1.12. 0 | 61.51.14 | 53. 0 | 13479.77 | 10.26 | 1. 7.56 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 20. 2 | 1.11.53 | 62. 1. 6 | 53. 5 | 13426.04 | 10.26 | 1. 7.50 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 20. 4 | 1.11.46 | 62.11.08 | 53.10 | 13377.31 | 10.26 | 1. 7.43 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 20. 6 | 1.11.38 | 62.21.00 | 53.15 | 13333.58 | 10.26 | 1. 7.36 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 20. 8 | 1.11.31 | 62.31.02 | 53.20 | 13294.85 | 10.26 | 1. 7.30 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 20.10 | 1.11.24 | 62.41.04 | 53.25 | 13261.12 | 10.26 | 1. 7.24 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 20.12 | 1.11.17 | 62.51.06 | 53.30 | 13232.39 | 10.26 | 1. 7.18 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 20.14 | 1.11.10 | 63. 1. 8 | 53.35 | 13208.66 | 10.26 | 1. 7.12 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 20.16 | 1.11. 3 | 63.11.10 | 53.40 | 13189.93 | 10.26 | 1. 7. 6 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 20.18 | 1.10.56 | 63.21.12 | 53.45 | 13176.20 | 10.26 | 1. 6.59 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 20.20 | 1.10.49 | 63.31.14 | 53.50 | 13167.47 | 10.26 | 1. 6.53 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 20.22 | 1.10.43 | 63.41.16 | 53.55 | 13163.74 | 10.26 | 1. 6.47 |
| 53. 9. 59 | 48. 59 | 22117.27 | 20.24 | 1.10.36 | 63.51.18 | 54. 0 | 13165.01 | 10.26 | 1. 6.40 |

MORVM LOGISTICQVRVM

| Arcus Qua- drantes. Cum differ- entis. | Sexa- gesima scrupu- la. | Logarithmi Cum differ- entibus. | Qua- drantes per partem privativam. | Partes et Sexages. privativam. | Arcus Qua- drantes. Cum differ- entis. | Sexa- gesima scrupu- la. | Logarithmi Cum differ- entibus. | Qua- drantes per partem privativam. | Partes et Sexages. privativam. |
|---|-----------------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------------|
| P. 1. 11 | P. 1. 11 | P. 1. 11 | P. 1. 11 | P. 1. 11 | P. 1. 11 | P. 1. 11 | P. 1. 11 | P. 1. 11 | P. 1. 11 |
| 64. 9. 34 | 54. 0 | 10536.05 | 11.26 | 1. 6.40 | 71.48.18 | 57. 0 | 5129.32 | 12.45 | 1. 3. 9 |
| 10.54 | | 159.30 | | | 1.1.24 | | 146.05 | | |
| 64.30.33 | 54. 5 | 10531.85 | 11.28 | 1. 6.34 | 71. 3.44 | 57. 5 | 4983.23 | 12.50 | 1. 3. 4 |
| 31. 4 | | 157.96 | | | 15.17 | | 145.24 | | |
| 64.31.37 | 54.10 | 10527.59 | 11.40 | 1. 6.22 | 71.19.19 | 57.10 | 4837.35 | 12.52 | 1. 2.58 |
| 11.02 | | 157.73 | | | 15.50 | | 145.07 | | |
| 64.42.41 | 54.15 | 10074.16 | 11.42 | 1. 6.22 | 71.35. 9 | 57.15 | 4691.02 | 12.56 | 1. 2.53 |
| 11.11 | | 157.49 | | | 16. 4 | | 145.55 | | |
| 64.53.53 | 54.20 | 9920.67 | 11.44 | 1. 6.16 | 71.51.11 | 57.20 | 4546.32 | 12.56 | 1. 2.47 |
| 11.17 | | 157.26 | | | 16.19 | | 145.35 | | |
| 65. 5.15 | 54.25 | 9767.41 | 11.46 | 1. 6.10 | 72. 7.32 | 57.25 | 4400.97 | 12.58 | 1. 2.42 |
| 11.22 | | 157.02 | | | 16.37 | | 145.04 | | |
| 65.16.37 | 54.30 | 9614.39 | 11.48 | 1. 6. 4 | 72.24. 9 | 57.30 | 4255.93 | 13. 0 | 1.2.36 |
| 11.27 | | 156.79 | | | 16.50 | | 144.32 | | |
| 65.28. 4 | 54.35 | 9461.60 | 11.50 | 1. 5.58 | 72.40.59 | 57.35 | 4111.11 | 13. 2 | 1. 2.30 |
| 11.32 | | 156.56 | | | 17.10 | | 144.01 | | |
| 65.39.36 | 54.40 | 9309.04 | 11.52 | 1. 5.52 | 72.58. 9 | 57.40 | 3966.50 | 13. 4 | 1. 2.25 |
| 11.37 | | 156.32 | | | 17.21 | | 144.00 | | |
| 65.51.12 | 54.45 | 9156.72 | 11.54 | 1. 5.46 | 74.15.34 | 57.45 | 3822.10 | 13. 6 | 1. 2.19 |
| 11.43 | | 156.09 | | | 17.44 | | 144.19 | | |
| 66. 2.50 | 54.50 | 9004.63 | 11.56 | 1. 5.40 | 74.33.28 | 57.50 | 3677.91 | 13. 8 | 1. 2.14 |
| 11.48 | | 155.84 | | | 17.52 | | 143.69 | | |
| 66.14.44 | 54.55 | 8852.77 | 11.58 | 1. 5.34 | 74.51.18 | 57.55 | 3533.92 | 13.10 | 1. 2. 9 |
| 11.53 | | 155.61 | | | 18.11 | | 143.72 | | |
| 66.26.38 | 55. 0 | 8701.14 | 12. 0 | 1. 5.28 | 75. 9.52 | 58. 0 | 3390.14 | 13.12 | 1. 2. 4 |
| 11.58 | | 155.40 | | | 18.31 | | 143.52 | | |
| 66.38.38 | 55. 5 | 8549.74 | 12. 2 | 1. 5.22 | 75.28.44 | 58. 5 | 3246.56 | 13.14 | 1. 1.59 |
| 12. 0 | | 155.17 | | | 18.45 | | 143.37 | | |
| 66.50.44 | 55.10 | 8398.57 | 12. 4 | 1. 5.16 | 75.47.59 | 58.10 | 3103.19 | 13.16 | 1. 1.53 |
| 12.05 | | 154.94 | | | 19.01 | | 143.16 | | |
| 67. 2.56 | 55.15 | 8247.63 | 12. 6 | 1. 5.10 | 76. 7.40 | 58.15 | 2960.03 | 13.18 | 1. 1.48 |
| 12.10 | | 154.72 | | | 20.10 | | 142.96 | | |
| 67.15.14 | 55.20 | 8096.91 | 12. 8 | 1. 5. 4 | 76.27.50 | 58.20 | 2817.07 | 13.20 | 1. 1.43 |
| 12.15 | | 154.50 | | | 20.40 | | 142.78 | | |
| 67.27.38 | 55.25 | 7946.42 | 12.10 | 1. 4.58 | 76.48.30 | 58.25 | 2674.31 | 13.22 | 1. 1.38 |
| 12.20 | | 154.27 | | | 21.13 | | 142.54 | | |
| 67.40. 8 | 55.30 | 7796.15 | 12.12 | 1. 4.52 | 77. 9.43 | 58.30 | 2531.78 | 13.24 | 1. 1.32 |
| 12.25 | | 154.04 | | | 21.44 | | 142.35 | | |
| 67.52.44 | 55.35 | 7646.11 | 12.14 | 1. 4.47 | 77.21.29 | 58.35 | 2389.45 | 13.26 | 1. 1.27 |
| 12.30 | | 143.81 | | | 22.16 | | 142.15 | | |
| 68. 5.28 | 55.40 | 7496.30 | 12.16 | 1. 4.41 | 77.53.55 | 58.40 | 2247.28 | 13.28 | 1. 1.22 |
| 12.35 | | 143.59 | | | 22. 8 | | 141.95 | | |
| 68.18.19 | 55.45 | 7346.71 | 12.18 | 1. 4.35 | 78.17. 3 | 58.45 | 2105.23 | 13.30 | 1. 1.17 |
| 12.40 | | 143.36 | | | 22.35 | | 141.75 | | |
| 68.31.18 | 55.50 | 7197.35 | 12.20 | 1. 4.29 | 78.40.51 | 58.50 | 1963.58 | 13.32 | 1. 1.12 |
| 12.45 | | 143.14 | | | 23.00 | | 141.54 | | |
| 68.44.14 | 55.55 | 7048.21 | 12.22 | 1. 4.23 | 79. 5.46 | 58.55 | 1822.04 | 13.34 | 1. 1. 6 |
| 12.50 | | 142.92 | | | 23.45 | | 141.39 | | |
| 68.57.15 | 56. 0 | 6899.19 | 12.24 | 1. 4.17 | 79.31.29 | 59. 0 | 1680.70 | 13.36 | 1. 2. 3 |
| 12.55 | | 142.70 | | | 24.10 | | 141.14 | | |
| 69.11. 0 | 56. 5 | 6750.59 | 12.26 | 1. 4.12 | 79.58.19 | 59. 5 | 1539.56 | 13.38 | 1. 0.56 |
| 13.00 | | 142.47 | | | 24.4 | | 140.94 | | |
| 69.24.30 | 56.10 | 6602.11 | 12.28 | 1. 4. 6 | 80.26.33 | 59.10 | 1398.62 | 13.40 | 1. 0.51 |
| 13.05 | | 142.25 | | | 25.30 | | 140.79 | | |
| 69.38. 5 | 56.15 | 6453.85 | 12.30 | 1. 4. 0 | 80.55.53 | 59.15 | 1257.27 | 13.42 | 1. 0.46 |
| 13.10 | | 142.03 | | | 25.59 | | 140.59 | | |
| 69.51.57 | 56.20 | 6305.81 | 12.32 | 1. 3.54 | 81.27. 3 | 59.20 | 1117.38 | 13.44 | 1. 0.40 |
| 13.15 | | 141.82 | | | 26.11 | | 140.39 | | |
| 70. 5.54 | 56.25 | 6157.99 | 12.34 | 1. 3.49 | 82. 0.14 | 59.25 | 976.97 | 13.46 | 1. 0.35 |
| 13.20 | | 141.60 | | | 26.36 | | 140.19 | | |
| 70.20. 0 | 56.30 | 6010.59 | 12.36 | 1. 3.43 | 82.25.53 | 59.30 | 836.22 | 13.48 | 1. 0.30 |
| 13.25 | | 141.38 | | | 26.44 | | 140.00 | | |
| 70.34.16 | 56.35 | 5863.01 | 12.38 | 1. 3.37 | 83.14.37 | 59.35 | 696.86 | 13.50 | 1. 0.25 |
| 13.30 | | 141.17 | | | 27.11 | | 139.76 | | |
| 70.48.43 | 56.40 | 5715.24 | 12.40 | 1. 3.32 | 83.57.19 | 59.40 | 557.10 | 13.52 | 1. 0.20 |
| 13.35 | | 140.95 | | | 27.37 | | 139.57 | | |
| 71. 3.20 | 56.45 | 5568.59 | 12.42 | 1. 3.26 | 84.46. 6 | 59.45 | 417.53 | 13.54 | 1. 0.15 |
| 13.40 | | 140.73 | | | 27.57 | | 139.37 | | |
| 71.18. 8 | 56.50 | 5422.17 | 12.44 | 1. 3.20 | 85.45.43 | 59.50 | 278.16 | 13.56 | 1. 0.10 |
| 13.45 | | 140.52 | | | 28. 5 | | 139.12 | | |
| 71.33. 7 | 56.55 | 5275.62 | 12.46 | 1. 3.15 | 86.58.43 | 59.55 | 138.98 | 13.58 | 1. 0. 5 |
| 13.50 | | 140.31 | | | 28.12 | | 138.99 | | |
| 71.48.18 | 57. 0 | 5129.32 | 12.48 | 1. 3. 9 | 90. 0. 0 | 60. 0 | 0 | 14. 0 | 1. 0. 0 |

CANON Logarithmorum et Antilogarithmo-

| Log. | 90 | | 91 | | 92 | | 93 | | 94 | | 95 | | 96 | | Ant. |
|------|-----------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|------|
| | Progr. | Decr. | Progr. | Decr. | Progr. | Decr. | Progr. | Decr. | Progr. | Decr. | Progr. | Decr. | Progr. | Decr. | |
| 0 | Infinitus | | 404828 | 275 | 335528 | 139 | 295007 | 62 | 266274 | 69 | 244000 | 66 | 225830 | 60 | |
| 1 | 81457 | 1535 | 3175 | 271 | 4699 | 137 | 4454 | 92 | 165859 | 69 | 241674 | 65 | 554 | 59 | |
| 2 | 74494 | 9752 | 401549 | 267 | 3876 | 136 | 3902 | 91 | 440 | 68 | 341 | 64 | 378 | 58 | |
| 3 | 706194 | 4793 | 390969 | 263 | 3060 | 135 | 3150 | 90 | 165034 | 69 | 241013 | 63 | 125001 | 57 | |
| 4 | 675627 | | 3174 | 259 | 2351 | 134 | 2511 | 90 | 4624 | 68 | 242084 | 62 | 214729 | 56 | |
| 5 | 651413 | 1710 | 6824 | 259 | 1443 | 134 | 2270 | 90 | 4216 | 68 | 2357 | 61 | 450 | 55 | |
| 6 | 635081 | 1039 | 5298 | 255 | 1106 | 133 | 1731 | 90 | 26309 | 68 | 142031 | 55 | 124783 | 54 | |
| 7 | 619066 | 2239 | 3794 | 247 | 119861 | 131 | 1195 | 89 | 404 | 68 | 241705 | 54 | 213911 | 53 | |
| 8 | 606113 | 1961 | 2113 | 243 | 9077 | 130 | 190663 | 88 | 261001 | 67 | 1320 | 54 | 640 | 52 | |
| 9 | 594131 | 1756 | 39053 | 240 | 8299 | 129 | 190131 | 88 | 2599 | 67 | 241057 | 54 | 309 | 51 | |
| 10 | 581999 | | 319414 | 236 | 7527 | 128 | 189606 | 87 | 2199 | 67 | 140735 | 53 | 123100 | 50 | |
| 11 | 574468 | 1450 | 7996 | 233 | 6761 | 127 | 9081 | 87 | 261801 | 67 | 414 | 52 | 121831 | 49 | |
| 12 | 561766 | 1324 | 6811 | 230 | 6001 | 126 | 8159 | 87 | 404 | 66 | 240094 | 51 | 501 | 48 | |
| 13 | 557762 | 1236 | 5219 | 227 | 5247 | 125 | 8040 | 86 | 261008 | 66 | 239775 | 51 | 295 | 47 | |
| 14 | 550351 | 1150 | 3853 | 224 | 4498 | 125 | 7514 | 86 | 160651 | 66 | 457 | 51 | 121029 | 46 | |
| 15 | 547453 | 1075 | 3310 | 221 | 3755 | 124 | 7011 | 86 | 160212 | 66 | 239140 | 51 | 121761 | 45 | |
| 16 | 545991 | 1010 | 31192 | 218 | 3013 | 122 | 6500 | 85 | 259831 | 65 | 23884 | 50 | 498 | 44 | |
| 17 | 545020 | 953 | 379885 | 215 | 2285 | 121 | 5991 | 84 | 441 | 65 | 509 | 50 | 231233 | 43 | |
| 18 | 545020 | 901 | 8593 | 212 | 1559 | 120 | 5485 | 84 | 259055 | 65 | 238195 | 50 | 320969 | 42 | |
| 19 | 545114 | 855 | 7321 | 210 | 120817 | 120 | 4933 | 83 | 8669 | 64 | 237881 | 49 | 706 | 41 | |
| 20 | 544684 | 815 | 6063 | 207 | 120120 | 119 | 4432 | 83 | 8284 | 64 | 569 | 50 | 444 | 40 | |
| 21 | 540246 | 776 | 4821 | 204 | 319409 | 118 | 3934 | 82 | 257901 | 64 | 237258 | 49 | 280182 | 39 | |
| 22 | 5355 | 741 | 3595 | 202 | 8702 | 117 | 3438 | 82 | 519 | 64 | 236943 | 48 | 119921 | 38 | |
| 23 | 530708 | 708 | 2333 | 200 | 8001 | 116 | 283995 | 82 | 257139 | 64 | 639 | 50 | 666 | 37 | |
| 24 | 496452 | 680 | 3185 | 197 | 7305 | 116 | 504 | 82 | 256760 | 63 | 331 | 50 | 401 | 36 | |
| 25 | 492170 | 654 | 24003 | 195 | 6611 | 115 | 282015 | 81 | 381 | 63 | 236024 | 48 | 219141 | 35 | |
| 26 | 485448 | 629 | 16832 | 193 | 5926 | 114 | 256007 | 81 | 255718 | 63 | 235718 | 48 | 218824 | 34 | |
| 27 | 4874 | 606 | 7077 | 191 | 5242 | 113 | 1045 | 80 | 1633 | 63 | 413 | 50 | 621 | 33 | |
| 28 | 481038 | 581 | 6124 | 188 | 4567 | 112 | 280104 | 80 | 5260 | 62 | 235108 | 47 | 365 | 32 | |
| 29 | 477527 | 561 | 5404 | 186 | 3874 | 112 | 230085 | 80 | 254888 | 62 | 234804 | 47 | 23181 | 31 | |
| 30 | 4739 | 547 | 4787 | 184 | 3235 | 111 | 279608 | 79 | 518 | 62 | 501 | 50 | 21785 | 30 | |
| 31 | 470260 | 529 | 3183 | 182 | 2561 | 110 | 9134 | 79 | 254149 | 62 | 234500 | 46 | 601 | 29 | |
| 32 | 467685 | 511 | 2090 | 180 | 1902 | 109 | 253781 | 79 | 253781 | 62 | 233899 | 46 | 241 | 28 | |
| 33 | 46403 | 494 | 161009 | 178 | 1246 | 109 | 8192 | 78 | 415 | 61 | 599 | 50 | 217094 | 27 | |
| 34 | 461623 | 481 | 319940 | 176 | 110595 | 108 | 7714 | 78 | 253500 | 61 | 300 | 50 | 216841 | 26 | |
| 35 | 45824 | 469 | 8832 | 175 | 109963 | 107 | 7151 | 77 | 2686 | 61 | 233002 | 46 | 585 | 25 | |
| 36 | 45907 | 457 | 7835 | 173 | 9306 | 106 | 6795 | 77 | 2324 | 61 | 231705 | 46 | 337 | 24 | |
| 37 | 4561 | 445 | 6799 | 171 | 8667 | 106 | 6134 | 76 | 251963 | 60 | 409 | 49 | 216680 | 23 | |
| 38 | 450609 | 433 | 5774 | 169 | 8031 | 105 | 5875 | 76 | 604 | 60 | 231814 | 46 | 215835 | 22 | |
| 39 | 447905 | 422 | 4759 | 168 | 7402 | 104 | 5418 | 76 | 251246 | 60 | 231820 | 46 | 585 | 21 | |
| 40 | 5471 | 412 | 3754 | 166 | 6776 | 104 | 274963 | 75 | 250889 | 60 | 526 | 49 | 336 | 20 | |
| 41 | 39021 | 402 | 2759 | 164 | 6151 | 104 | 510 | 75 | 521 | 60 | 231233 | 46 | 235088 | 19 | |
| 42 | 440493 | 394 | 1774 | 162 | 5534 | 103 | 274059 | 75 | 250178 | 59 | 230941 | 46 | 214840 | 18 | |
| 43 | 438140 | 383 | 150500 | 161 | 4919 | 102 | 1610 | 74 | 249815 | 59 | 610 | 47 | 591 | 17 | |
| 44 | 5441 | 375 | 349531 | 159 | 4308 | 102 | 3163 | 74 | 471 | 59 | 300 | 47 | 246 | 16 | |
| 45 | 3594 | 367 | 8577 | 158 | 3701 | 101 | 2718 | 74 | 249122 | 59 | 230071 | 46 | 214300 | 15 | |
| 46 | 431396 | 359 | 7919 | 156 | 3097 | 100 | 2276 | 73 | 248773 | 58 | 329781 | 46 | 213854 | 14 | |
| 47 | 429445 | 351 | 6990 | 155 | 2497 | 99 | 1835 | 73 | 425 | 58 | 495 | 46 | 609 | 13 | |
| 48 | 7140 | 344 | 6660 | 153 | 1900 | 99 | 1396 | 73 | 248078 | 58 | 229108 | 46 | 365 | 12 | |
| 49 | 5078 | 337 | 5139 | 152 | 1307 | 98 | 270959 | 72 | 247732 | 58 | 228921 | 46 | 213122 | 11 | |
| 50 | 3058 | 330 | 4236 | 151 | 100718 | 97 | 524 | 72 | 247 | 58 | 637 | 47 | 212879 | 10 | |
| 51 | 421078 | 324 | 3321 | 149 | 100132 | 97 | 270091 | 72 | 247044 | 57 | 353 | 47 | 646 | 9 | |
| 52 | 419136 | 317 | 2435 | 148 | 199549 | 96 | 269660 | 72 | 246702 | 57 | 228069 | 46 | 394 | 8 | |
| 53 | 7312 | 312 | 1736 | 147 | 1970 | 95 | 9230 | 72 | 246361 | 57 | 227786 | 46 | 231557 | 7 | |
| 54 | 5168 | 306 | 140955 | 146 | 8194 | 95 | 8802 | 72 | 246021 | 57 | 504 | 47 | 211912 | 6 | |
| 55 | 2518 | 300 | 330782 | 144 | 7822 | 94 | 8176 | 71 | 245782 | 57 | 227823 | 46 | 673 | 5 | |
| 56 | 41726 | 293 | 8917 | 143 | 7152 | 94 | 267952 | 71 | 245 | 56 | 226943 | 46 | 433 | 4 | |
| 57 | 409956 | 290 | 8049 | 142 | 6636 | 94 | 530 | 70 | 245005 | 56 | 664 | 46 | 31194 | 3 | |
| 58 | 3317 | 285 | 7308 | 141 | 6123 | 93 | 267130 | 70 | 244673 | 56 | 185 | 46 | 210955 | 2 | |
| 59 | 6008 | 280 | 5564 | 140 | 5564 | 93 | 26691 | 70 | 244300 | 56 | 226107 | 46 | 717 | 1 | |
| 60 | 404828 | | 335528 | | 295007 | | 266274 | | | | 225830 | | 210430 | 0 | |
| Log. | 179 | | 177 | | 176 | | 175 | | 174 | | 173 | | | | |
| Ant. | 89 | | 88 | | 87 | | 86 | | 85 | | 84 | | 83 | | |

rum ad singula Semicirculi Scrupula.

| Log Ant | Pars | | | | | | | | | | | | Log Ant |
|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------------|
| | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | |
| | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |
| | Decr. 19 | Decr. 14 | Decr. 11 | Decr. 10 | Decr. 11 | Decr. 12 | Decr. 13 | Decr. 14 | Decr. 15 | Decr. 16 | Decr. 17 | Decr. 18 | |
| 0 | 210480 | 197204 | 185512 | 175072 | 165648 | 157064 | 149187 | 141914 | 135163 | 128967 | 123286 | 118060 | 60 |
| 1 | 244 | 196997 | 328 | 174907 | 499 | 156927 | 149061 | 797 | 135654 | 765 | 59 | 58 | 59 |
| 2 | 210008 | 791 | 185145 | 755 | 349 | 791 | 148935 | 681 | 134946 | 664 | 58 | 57 | 58 |
| 3 | 209774 | 185 | 184962 | 579 | 300 | 654 | 810 | 565 | 837 | 502 | 57 | 56 | 57 |
| 4 | 537 | 379 | 780 | 415 | 165051 | 518 | 684 | 448 | 729 | 404 | 56 | 55 | 56 |
| 5 | 303 | 196174 | 598 | 351 | 164902 | 382 | 559 | 332 | 631 | 361 | 55 | 54 | 55 |
| 6 | 209069 | 195969 | 416 | 174087 | 754 | 246 | 474 | 316 | 513 | 260 | 54 | 53 | 54 |
| 7 | 208816 | 745 | 214 | 173924 | 606 | 156111 | 309 | 141101 | 406 | 159 | 53 | 52 | 53 |
| 8 | 601 | 161 | 184053 | 761 | 418 | 155975 | 184 | 140983 | 298 | 138619 | 53 | 52 | 53 |
| 9 | 371 | 353 | 183872 | 599 | 311 | 840 | 148060 | 870 | 191 | 127958 | 51 | 50 | 51 |
| 10 | 208519 | 195155 | 692 | 416 | 161 | 705 | 147935 | 714 | 134083 | 858 | 50 | 49 | 50 |
| 11 | 207908 | 194913 | 512 | 274 | 164016 | 570 | 811 | 639 | 133976 | 758 | 49 | 48 | 49 |
| 12 | 678 | 751 | 332 | 172113 | 163869 | 416 | 687 | 514 | 809 | 657 | 48 | 47 | 48 |
| 13 | 448 | 549 | 183151 | 172951 | 722 | 301 | 503 | 409 | 761 | 547 | 47 | 46 | 47 |
| 14 | 207219 | 348 | 182974 | 790 | 576 | 167 | 419 | 395 | 655 | 457 | 46 | 45 | 46 |
| 15 | 206990 | 194147 | 795 | 619 | 429 | 155013 | 316 | 180 | 548 | 358 | 45 | 44 | 45 |
| 16 | 761 | 193947 | 617 | 468 | 283 | 154899 | 191 | 140066 | 441 | 258 | 44 | 43 | 44 |
| 17 | 513 | 747 | 479 | 308 | 163137 | 765 | 147069 | 139951 | 315 | 158 | 43 | 42 | 43 |
| 18 | 306 | 547 | 261 | 172147 | 161991 | 633 | 146946 | 837 | 339 | 127059 | 42 | 41 | 42 |
| 19 | 206079 | 348 | 182085 | 171987 | 846 | 499 | 823 | 723 | 122 | 126059 | 41 | 40 | 41 |
| 20 | 205851 | 193149 | 181966 | 828 | 701 | 366 | 700 | 609 | 133016 | 800 | 40 | 39 | 40 |
| 21 | 627 | 192951 | 719 | 668 | 556 | 333 | 577 | 495 | 132910 | 761 | 39 | 38 | 39 |
| 22 | 402 | 753 | 513 | 509 | 411 | 153100 | 455 | 382 | 804 | 662 | 38 | 37 | 38 |
| 23 | 205177 | 555 | 377 | 350 | 266 | 152967 | 333 | 268 | 698 | 563 | 37 | 36 | 37 |
| 24 | 104953 | 318 | 201 | 192 | 162122 | 835 | 210 | 155 | 593 | 464 | 36 | 35 | 36 |
| 25 | 729 | 192161 | 181025 | 171031 | 161978 | 703 | 146088 | 139042 | 487 | 265 | 35 | 34 | 35 |
| 26 | 506 | 191965 | 180850 | 170855 | 614 | 571 | 145966 | 138928 | 182 | 205 | 34 | 33 | 34 |
| 27 | 233 | 769 | 675 | 717 | 690 | 479 | 345 | 315 | 277 | 168 | 33 | 32 | 33 |
| 28 | 204061 | 571 | 500 | 560 | 547 | 307 | 723 | 703 | 174 | 126069 | 32 | 31 | 32 |
| 29 | 203839 | 378 | 226 | 402 | 403 | 176 | 602 | 590 | 122066 | 125971 | 31 | 30 | 31 |
| 30 | 618 | 191181 | 180152 | 345 | 360 | 153044 | 481 | 477 | 132061 | 873 | 30 | 29 | 30 |
| 31 | 397 | 190939 | 179978 | 170089 | 161117 | 152913 | 300 | 365 | 856 | 774 | 29 | 28 | 29 |
| 32 | 203177 | 795 | 805 | 169912 | 160975 | 782 | 239 | 233 | 752 | 676 | 28 | 27 | 28 |
| 33 | 202957 | 601 | 612 | 776 | 832 | 651 | 145118 | 141 | 647 | 578 | 27 | 26 | 27 |
| 34 | 718 | 408 | 459 | 620 | 690 | 511 | 144997 | 135039 | 541 | 481 | 26 | 25 | 26 |
| 35 | 519 | 215 | 287 | 464 | 548 | 390 | 877 | 137917 | 415 | 283 | 25 | 24 | 25 |
| 36 | 301 | 190022 | 179115 | 308 | 400 | 260 | 716 | 805 | 314 | 235 | 24 | 23 | 24 |
| 37 | 202082 | 189830 | 178943 | 169151 | 160123 | 151000 | 616 | 693 | 210 | 183 | 23 | 22 | 23 |
| 38 | 201860 | 618 | 771 | 168998 | 160123 | 152000 | 516 | 582 | 116 | 125090 | 22 | 21 | 22 |
| 39 | 649 | 447 | 600 | 843 | 159953 | 151871 | 396 | 471 | 121022 | 124993 | 21 | 20 | 21 |
| 40 | 413 | 216 | 429 | 689 | 841 | 741 | 277 | 359 | 120918 | 896 | 20 | 19 | 20 |
| 41 | 217 | 189065 | 178088 | 514 | 700 | 612 | 157 | 248 | 815 | 799 | 19 | 18 | 19 |
| 42 | 201002 | 188875 | 178088 | 360 | 560 | 483 | 144038 | 137 | 711 | 702 | 18 | 17 | 18 |
| 43 | 200787 | 685 | 177918 | 226 | 419 | 354 | 143918 | 137027 | 608 | 605 | 17 | 16 | 17 |
| 44 | 572 | 495 | 748 | 168073 | 279 | 325 | 799 | 136916 | 504 | 508 | 16 | 15 | 16 |
| 45 | 318 | 306 | 579 | 167919 | 159129 | 151096 | 680 | 805 | 401 | 411 | 15 | 14 | 15 |
| 46 | 200145 | 188117 | 410 | 766 | 158990 | 150968 | 562 | 695 | 298 | 315 | 14 | 13 | 14 |
| 47 | 199912 | 187929 | 341 | 612 | 860 | 839 | 443 | 585 | 195 | 218 | 13 | 12 | 13 |
| 48 | 719 | 741 | 177072 | 461 | 721 | 711 | 324 | 474 | 120092 | 122 | 12 | 11 | 12 |
| 49 | 507 | 551 | 176904 | 308 | 581 | 581 | 206 | 364 | 129900 | 124025 | 11 | 10 | 11 |
| 50 | 295 | 366 | 216 | 156 | 442 | 456 | 143088 | 154 | 857 | 123929 | 10 | 9 | 10 |
| 51 | 199084 | 187179 | 569 | 167004 | 304 | 328 | 143970 | 145 | 784 | 833 | 9 | 8 | 9 |
| 52 | 198873 | 186991 | 401 | 166553 | 165 | 201 | 852 | 126025 | 682 | 737 | 8 | 7 | 8 |
| 53 | 663 | 806 | 334 | 701 | 158027 | 150073 | 714 | 125926 | 580 | 641 | 7 | 6 | 7 |
| 54 | 453 | 620 | 176067 | 550 | 157839 | 149940 | 617 | 816 | 478 | 545 | 6 | 5 | 6 |
| 55 | 244 | 424 | 155901 | 399 | 751 | 819 | 499 | 707 | 376 | 450 | 5 | 4 | 5 |
| 56 | 198035 | 249 | 735 | 249 | 613 | 692 | 382 | 598 | 274 | 354 | 4 | 3 | 4 |
| 57 | 197826 | 186064 | 569 | 166098 | 476 | 566 | 205 | 459 | 172 | 259 | 3 | 2 | 3 |
| 58 | 618 | 185880 | 402 | 165948 | 335 | 439 | 148 | 380 | 129070 | 161 | 2 | 1 | 2 |
| 59 | 411 | 696 | 317 | 798 | 301 | 313 | 142021 | 271 | 128068 | 122972 | 1 | 0 | 1 |
| 60 | 197204 | 185512 | 175072 | 165648 | 157054 | 149187 | 141914 | 135163 | 128967 | 123286 | 0 | | 0 |
| | Decr. 14 | Decr. 11 | Decr. 10 | Decr. 11 | Decr. 12 | Decr. 13 | Decr. 14 | Decr. 15 | Decr. 16 | Decr. 17 | Decr. 18 | | |
| Log | 173 | 171 | 170 | 169 | 168 | 167 | 166 | 165 | 164 | 163 | | | |
| Ant | 82 | 81 | 80 | 79 | 78 | 77 | 76 | 75 | 74 | 73 | | | |

CANON Logarithmorum et Antilogarithmo-

| | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | Anti |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|------|
| Log | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | Log |
| Anti | Decr. 16 | Decr. 15 | Decr. 14 | Decr. 13 | Decr. 12 | Decr. 11 | Decr. 10 | Decr. 9 | Decr. 8 | Decr. 7 | Anti |
| 0 | 112971 | 117416 | 112118 | 107183 | 102619 | 98188 | 93973 | 89959 | 86129 | 82469 | 60 |
| 1 | 878 | 346 | 134 | 209 | 544 | 116 | 905 | 394 | 86066 | 409 | 59 |
| 2 | 783 | 357 | 113049 | 129 | 406 | 98044 | 817 | 328 | 16004 | 350 | 58 |
| 3 | 688 | 168 | 111965 | 107049 | 392 | 97971 | 769 | 763 | 15942 | 290 | 57 |
| 4 | 591 | 117078 | 881 | 106969 | 317 | 900 | 700 | 693 | 1579 | 211 | 56 |
| 5 | 498 | 116939 | 797 | 890 | 241 | 829 | 613 | 613 | 157 | 171 | 55 |
| 6 | 404 | 900 | 713 | 810 | 166 | 757 | 563 | 568 | 755 | 112 | 54 |
| 7 | 309 | 811 | 629 | 731 | 101091 | 685 | 495 | 501 | 693 | 12051 | 53 |
| 8 | 215 | 732 | 545 | 651 | 102015 | 614 | 427 | 433 | 611 | 11991 | 52 |
| 9 | 121 | 634 | 461 | 572 | 101940 | 541 | 359 | 373 | 569 | 934 | 51 |
| 10 | 112016 | 545 | 377 | 493 | 865 | 471 | 291 | 305 | 507 | 875 | 50 |
| 11 | 111932 | 456 | 294 | 414 | 790 | 390 | 213 | 243 | 445 | 815 | 49 |
| 12 | 838 | 363 | 210 | 335 | 715 | 326 | 155 | 179 | 383 | 740 | 48 |
| 13 | 744 | 279 | 127 | 256 | 640 | 257 | 91017 | 114 | 313 | 697 | 47 |
| 14 | 650 | 191 | 111043 | 177 | 565 | 186 | 91019 | 19049 | 260 | 618 | 46 |
| 15 | 557 | 103 | 110960 | 106093 | 490 | 115 | 91951 | 11915 | 193 | 575 | 45 |
| 16 | 463 | 116015 | 877 | 106019 | 415 | 97043 | 824 | 920 | 156 | 510 | 44 |
| 17 | 369 | 115927 | 794 | 105940 | 341 | 96973 | 740 | 854 | 1075 | 461 | 43 |
| 18 | 276 | 839 | 710 | 861 | 266 | 902 | 749 | 791 | 1501 | 401 | 42 |
| 19 | 183 | 751 | 627 | 783 | 191 | 831 | 611 | 727 | 14971 | 344 | 41 |
| 20 | 111039 | 663 | 544 | 704 | 117 | 760 | 614 | 662 | 890 | 283 | 40 |
| 21 | 109966 | 575 | 461 | 626 | 101041 | 689 | 546 | 598 | 829 | 220 | 39 |
| 22 | 901 | 487 | 379 | 548 | 100968 | 618 | 479 | 534 | 767 | 167 | 38 |
| 23 | 810 | 400 | 296 | 469 | 894 | 548 | 413 | 470 | 706 | 109 | 37 |
| 24 | 717 | 312 | 213 | 391 | 819 | 477 | 345 | 405 | 645 | 11070 | 36 |
| 25 | 625 | 225 | 131 | 313 | 745 | 406 | 277 | 341 | 584 | 80991 | 35 |
| 26 | 532 | 138 | 110048 | 235 | 671 | 336 | 210 | 277 | 513 | 713 | 34 |
| 27 | 439 | 115050 | 109960 | 157 | 597 | 266 | 143 | 213 | 461 | 874 | 33 |
| 28 | 347 | 114963 | 884 | 105079 | 523 | 195 | 92076 | 149 | 400 | 816 | 32 |
| 29 | 255 | 876 | 801 | 105001 | 449 | 115 | 92009 | 18085 | 339 | 751 | 31 |
| 30 | 162 | 789 | 719 | 104923 | 375 | 96055 | 91941 | 18021 | 278 | 695 | 30 |
| 31 | 110070 | 701 | 627 | 845 | 301 | 95984 | 875 | 1958 | 217 | 641 | 29 |
| 32 | 119978 | 616 | 555 | 767 | 218 | 914 | 809 | 1794 | 156 | 583 | 28 |
| 33 | 886 | 529 | 473 | 690 | 154 | 844 | 741 | 810 | 14095 | 524 | 27 |
| 34 | 794 | 442 | 391 | 612 | 100080 | 774 | 675 | 767 | 84015 | 466 | 26 |
| 35 | 703 | 356 | 309 | 534 | 100007 | 704 | 606 | 701 | 83974 | 408 | 25 |
| 36 | 610 | 269 | 238 | 457 | 99933 | 634 | 542 | 640 | 913 | 350 | 24 |
| 37 | 519 | 183 | 146 | 380 | 860 | 564 | 475 | 576 | 852 | 292 | 23 |
| 38 | 427 | 966 | 109064 | 303 | 786 | 495 | 409 | 513 | 791 | 234 | 22 |
| 39 | 334 | 116010 | 108933 | 225 | 713 | 425 | 341 | 449 | 731 | 176 | 21 |
| 40 | 246 | 113924 | 902 | 143 | 640 | 355 | 276 | 386 | 671 | 118 | 20 |
| 41 | 153 | 838 | 820 | 104071 | 567 | 286 | 210 | 322 | 610 | 80060 | 19 |
| 42 | 119063 | 753 | 739 | 103974 | 494 | 216 | 143 | 259 | 550 | 80001 | 18 |
| 43 | 118971 | 666 | 658 | 917 | 421 | 147 | 91077 | 196 | 489 | 79944 | 17 |
| 44 | 880 | 580 | 577 | 840 | 348 | 95077 | 91011 | 133 | 449 | 387 | 16 |
| 45 | 789 | 495 | 496 | 764 | 275 | 95008 | 90945 | 17070 | 368 | 329 | 15 |
| 46 | 698 | 409 | 415 | 687 | 202 | 94938 | 879 | 87007 | 308 | 771 | 14 |
| 47 | 607 | 323 | 334 | 610 | 129 | 869 | 813 | 86943 | 248 | 713 | 13 |
| 48 | 517 | 238 | 253 | 536 | 99056 | 800 | 747 | 821 | 188 | 656 | 12 |
| 49 | 426 | 152 | 172 | 457 | 98953 | 731 | 681 | 818 | 123 | 598 | 11 |
| 50 | 336 | 113067 | 991 | 381 | 911 | 602 | 615 | 755 | 13067 | 541 | 10 |
| 51 | 245 | 112933 | 108011 | 304 | 838 | 593 | 549 | 692 | 13007 | 483 | 9 |
| 52 | 155 | 897 | 107930 | 228 | 766 | 524 | 483 | 639 | 13947 | 426 | 8 |
| 53 | 118006 | 812 | 810 | 157 | 691 | 455 | 417 | 567 | 117 | 368 | 7 |
| 54 | 117975 | 727 | 769 | 103075 | 621 | 386 | 352 | 504 | 837 | 311 | 6 |
| 55 | 885 | 642 | 659 | 102999 | 549 | 317 | 286 | 441 | 768 | 254 | 5 |
| 56 | 795 | 557 | 609 | 923 | 476 | 248 | 211 | 378 | 701 | 197 | 4 |
| 57 | 705 | 472 | 539 | 867 | 404 | 179 | 155 | 316 | 643 | 139 | 3 |
| 58 | 615 | 387 | 448 | 771 | 332 | 111 | 90090 | 253 | 588 | 79082 | 2 |
| 59 | 525 | 303 | 368 | 695 | 260 | 94041 | 90024 | 191 | 539 | 79015 | 1 |
| 60 | 117416 | 112118 | 107183 | 102619 | 98188 | 93973 | 89959 | 86129 | 82469 | 78968 | 0 |
| Log | Decr. 15 | Decr. 14 | Decr. 13 | Decr. 12 | Decr. 11 | Decr. 10 | Decr. 9 | Decr. 8 | Decr. 7 | Decr. 6 | Anti |
| Anti | 163 | 161 | 161 | 160 | 159 | 158 | 157 | 156 | 155 | 154 | Anti |

rum ad fingula Semicirculi Scrupula.

| Partes | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | Ant |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
| Log | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | Log |
| Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | |
| 0 | 78968 | 75615 | 72400 | 69315 | 66351 | 63503 | 60763 | 58126 | 55580 | 53139 | 50790 | 48500 | 60 |
| 1 | 911 | 560 | 347 | 264 | 203 | 156 | 118 | 8083 | 45 | 53059 | 41 | 469 | 59 |
| 2 | 854 | 505 | 295 | 214 | 155 | 110 | 674 | 58040 | 55503 | 53059 | 50703 | 48311 | 57 |
| 3 | 797 | 451 | 243 | 164 | 106 | 73 | 619 | 57997 | 463 | 53019 | 665 | 45599 | 55 |
| 4 | 740 | 396 | 190 | 113 | 75 | 51 | 584 | 54 | 430 | 52979 | 616 | 5 | 56 |
| 5 | 683 | 343 | 135 | 69063 | 110 | 271 | 540 | 57911 | 379 | 52900 | 50582 | 48330 | 54 |
| 6 | 626 | 287 | 73086 | 69013 | 66061 | 224 | 60495 | 863 | 338 | 52900 | 49 | 283 | 53 |
| 7 | 569 | 231 | 73033 | 68943 | 66013 | 178 | 50 | 815 | 55296 | 860 | 50511 | 40 | 52 |
| 8 | 512 | 178 | 71981 | 65965 | 63965 | 133 | 60406 | 782 | 55 | 820 | 50472 | 48209 | 51 |
| 9 | 456 | 124 | 919 | 803 | 917 | 63085 | 361 | 739 | 55213 | 13720 | 434 | 172 | 50 |
| 10 | 399 | 75069 | 877 | 813 | 809 | 63039 | 317 | 57696 | 173 | 40 | 50596 | 115 | 51 |
| 11 | 343 | 75015 | 825 | 763 | 821 | 62993 | 273 | 53 | 131 | 52700 | 57 | 45098 | 49 |
| 12 | 286 | 74961 | 773 | 713 | 773 | 4 | 228 | 57610 | 55090 | 661 | 50319 | 61 | 48 |
| 13 | 229 | 907 | 721 | 663 | 725 | 62900 | 181 | 563 | 43 | 621 | 50311 | 48304 | 47 |
| 14 | 171 | 851 | 669 | 613 | 677 | 554 | 139 | 525 | 55007 | 55581 | 42 | 47987 | 46 |
| 15 | 116 | 793 | 617 | 563 | 629 | 503 | 60094 | 483 | 54966 | 41 | 50304 | 50 | 45 |
| 16 | 70600 | 744 | 505 | 513 | 531 | 763 | 50 | 439 | 925 | 52502 | 166 | 47913 | 44 |
| 17 | 70003 | 690 | 513 | 463 | 533 | 716 | 60006 | 57397 | 54884 | 462 | 128 | 47870 | 43 |
| 18 | 79947 | 636 | 461 | 413 | 455 | 670 | 59961 | 54 | 41 | 423 | 50089 | 39 | 42 |
| 19 | 690 | 531 | 409 | 303 | 437 | 624 | 917 | 57311 | 54503 | 5333 | 51 | 47802 | 41 |
| 20 | 634 | 528 | 317 | 214 | 329 | 576 | 873 | 269 | 761 | 43 | 50013 | 47766 | 40 |
| 21 | 578 | 474 | 266 | 166 | 345 | 523 | 829 | 226 | 730 | 52304 | 49975 | 739 | 39 |
| 22 | 521 | 420 | 254 | 154 | 294 | 486 | 735 | 184 | 679 | 364 | 937 | 47693 | 38 |
| 23 | 466 | 366 | 202 | 105 | 246 | 440 | 740 | 141 | 638 | 215 | 49899 | 51 | 37 |
| 24 | 409 | 311 | 151 | 115 | 195 | 62394 | 59696 | 57099 | 54597 | 52185 | 61 | 47619 | 36 |
| 25 | 353 | 259 | 71099 | 68066 | 65102 | 62303 | 59601 | 57014 | 54515 | 52107 | 49523 | 47582 | 35 |
| 26 | 297 | 205 | 71047 | 68016 | 65056 | 62253 | 59554 | 57014 | 54515 | 52107 | 49523 | 47582 | 34 |
| 27 | 241 | 151 | 70996 | 67967 | 65016 | 62203 | 59504 | 57014 | 54515 | 52107 | 49523 | 47582 | 33 |
| 28 | 185 | 74093 | 944 | 917 | 61005 | 311 | 520 | 929 | 423 | 52023 | 49709 | 472 | 32 |
| 29 | 129 | 74044 | 891 | 863 | 60951 | 266 | 476 | 90887 | 54392 | 51958 | 671 | 415 | 31 |
| 30 | 73 | 73991 | 843 | 815 | 913 | 180 | 422 | 44 | 52 | 49 | 49633 | 47399 | 30 |
| 31 | 218 | 917 | 790 | 769 | 806 | 62074 | 59385 | 56803 | 54311 | 51910 | 49595 | 63 | 29 |
| 32 | 163 | 833 | 719 | 730 | 818 | 62029 | 44 | 760 | 520 | 51871 | 57 | 47326 | 28 |
| 33 | 106 | 810 | 687 | 670 | 771 | 61983 | 59300 | 717 | 329 | 831 | 49519 | 47389 | 27 |
| 34 | 77010 | 777 | 626 | 621 | 724 | 937 | 257 | 675 | 54189 | 51792 | 49481 | 52 | 26 |
| 35 | 70994 | 731 | 585 | 573 | 676 | 61891 | 513 | 633 | 48 | 53 | 44 | 47316 | 25 |
| 36 | 650 | 619 | 670 | 534 | 531 | 619 | 46 | 169 | 56591 | 51714 | 49606 | 47180 | 24 |
| 37 | 593 | 616 | 482 | 473 | 583 | 61801 | 135 | 49 | 54067 | 675 | 49268 | 43 | 23 |
| 38 | 538 | 563 | 411 | 424 | 514 | 756 | 59031 | 56597 | 54016 | 633 | 520 | 47107 | 22 |
| 39 | 483 | 503 | 380 | 375 | 437 | 710 | 59018 | 464 | 52956 | 51596 | 49293 | 47071 | 21 |
| 40 | 427 | 457 | 329 | 326 | 440 | 665 | 58994 | 422 | 45 | 57 | 55 | 47024 | 20 |
| 41 | 371 | 401 | 278 | 277 | 393 | 619 | 50 | 56380 | 53904 | 51518 | 4951 | 46998 | 19 |
| 42 | 315 | 350 | 227 | 223 | 346 | 574 | 58907 | 338 | 804 | 51679 | 49179 | 61 | 18 |
| 43 | 259 | 297 | 176 | 179 | 64299 | 529 | 862 | 56396 | 833 | 40 | 43 | 46991 | 17 |
| 44 | 203 | 244 | 125 | 120 | 52 | 481 | 820 | 54 | 52782 | 51401 | 49104 | 46885 | 16 |
| 45 | 147 | 191 | 70074 | 67081 | 64205 | 433 | 776 | 56212 | 42 | 362 | 49067 | 53 | 15 |
| 46 | 91 | 138 | 70023 | 67033 | 64215 | 433 | 776 | 56212 | 42 | 362 | 49067 | 53 | 14 |
| 47 | 35 | 85 | 69973 | 66983 | 64205 | 433 | 776 | 56212 | 42 | 362 | 49067 | 53 | 13 |
| 48 | 374 | 71013 | 923 | 913 | 64064 | 61103 | 45 | 56087 | 621 | 45 | 54 | 44 | 12 |
| 49 | 219 | 72979 | 871 | 866 | 64017 | 61258 | 58602 | 45 | 53581 | 51106 | 48917 | 46708 | 11 |
| 50 | 164 | 926 | 830 | 817 | 63970 | 311 | 559 | 16003 | 41 | 167 | 48879 | 672 | 10 |
| 51 | 109 | 874 | 769 | 758 | 913 | 167 | 515 | 59961 | 53501 | 519 | 42 | 616 | 9 |
| 52 | 76014 | 821 | 719 | 740 | 876 | 123 | 472 | 90 | 51090 | 48804 | 46599 | 8 | 8 |
| 53 | 70999 | 708 | 665 | 691 | 810 | 61077 | 429 | 878 | 420 | 51 | 767 | 63 | 7 |
| 54 | 654 | 615 | 618 | 642 | 731 | 61012 | 385 | 836 | 53380 | 51013 | 730 | 46527 | 6 |
| 55 | 599 | 603 | 567 | 594 | 716 | 60987 | 343 | 55794 | 40 | 50974 | 48691 | 46491 | 5 |
| 56 | 544 | 610 | 517 | 545 | 639 | 943 | 58299 | 51 | 53300 | 915 | 55 | 55 | 4 |
| 57 | 489 | 557 | 466 | 66497 | 642 | 60898 | 56 | 55711 | 260 | 50896 | 13618 | 46419 | 3 |
| 58 | 434 | 505 | 415 | 48 | 63506 | 51 | 58212 | 669 | 219 | 58 | 48580 | 46383 | 2 |
| 59 | 379 | 451 | 366 | 66400 | 50 | 60808 | 169 | 628 | 179 | 50819 | 43 | 47 | 1 |
| 60 | 324 | 400 | 323 | 66351 | 63503 | 60763 | 58126 | 55580 | 53139 | 50790 | 48500 | 46311 | 0 |
| Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | Decr. 9 | |
| Log | 153 | 152 | 151 | 150 | 149 | 148 | 147 | 146 | 145 | 144 | 143 | 142 | |
| Ant | 63 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | 53 | 52 | |

CANON Logarithmorum et Antilogarithmo-

| | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | Ant |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
| | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | Log |
| Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | |
| 0 | 46311 | 44194 | 42150 | 40178 | 38273 | 36433 | 34657 | 32943 | 31286 | 29686 | 28143 | 26651 | 60 |
| 1 | 46276 | 59 | 42117 | 45 | 41 | 36403 | 34628 | 32914 | 31257 | 29657 | 28114 | 26621 | 59 |
| 2 | 46240 | 44135 | 40081 | 38179 | 36373 | 34599 | 32885 | 31228 | 29628 | 28085 | 26592 | 26099 | 58 |
| 3 | 46204 | 44090 | 40036 | 38134 | 36328 | 34554 | 32840 | 31183 | 29583 | 28040 | 26547 | 26054 | 57 |
| 4 | 46168 | 56 | 42016 | 48 | 43 | 36313 | 34539 | 32825 | 31168 | 29568 | 28025 | 26532 | 56 |
| 5 | 46132 | 44051 | 41983 | 40096 | 38117 | 36283 | 34512 | 32802 | 31153 | 29553 | 28010 | 26517 | 55 |
| 6 | 46096 | 43986 | 41938 | 40041 | 38086 | 36238 | 34483 | 32774 | 31133 | 29533 | 27991 | 26505 | 54 |
| 7 | 60 | 52 | 41917 | 52 | 55 | 36223 | 34468 | 32759 | 31118 | 29518 | 27976 | 26490 | 53 |
| 8 | 46060 | 43917 | 41881 | 39920 | 38046 | 36193 | 34453 | 32744 | 31103 | 29503 | 27961 | 26475 | 52 |
| 9 | 45999 | 43883 | 41845 | 39888 | 38011 | 36158 | 34418 | 32709 | 31083 | 29483 | 27926 | 26460 | 51 |
| 10 | 52 | 48 | 41817 | 55 | 63 | 36143 | 34403 | 32694 | 31068 | 29468 | 27911 | 26445 | 50 |
| 11 | 45918 | 43814 | 41783 | 39843 | 37971 | 36108 | 34368 | 32669 | 31053 | 29453 | 27896 | 26430 | 49 |
| 12 | 45882 | 43780 | 41748 | 39798 | 37926 | 36073 | 34333 | 32634 | 31038 | 29438 | 27881 | 26415 | 48 |
| 13 | 46 | 45 | 41717 | 59 | 78 | 36058 | 34318 | 32619 | 31023 | 29423 | 27866 | 26400 | 47 |
| 14 | 45811 | 43711 | 41684 | 39753 | 37881 | 36023 | 34283 | 32594 | 31008 | 29408 | 27851 | 26385 | 46 |
| 15 | 45775 | 43676 | 41649 | 39708 | 37836 | 35978 | 34248 | 32569 | 30993 | 29393 | 27836 | 26370 | 45 |
| 16 | 39 | 42 | 41617 | 63 | 97 | 35963 | 34233 | 32554 | 30978 | 29378 | 27821 | 26355 | 44 |
| 17 | 45704 | 43608 | 41584 | 39663 | 37791 | 35928 | 34198 | 32529 | 30963 | 29363 | 27806 | 26340 | 43 |
| 18 | 45668 | 43573 | 41549 | 39618 | 37746 | 35883 | 34163 | 32504 | 30948 | 29348 | 27791 | 26325 | 42 |
| 19 | 45632 | 39 | 41518 | 67 | 131 | 35868 | 34148 | 32489 | 30933 | 29333 | 27776 | 26310 | 41 |
| 20 | 45596 | 43505 | 41483 | 39573 | 37701 | 35833 | 34113 | 32464 | 30918 | 29318 | 27761 | 26295 | 40 |
| 21 | 45560 | 43471 | 41448 | 39528 | 37656 | 35788 | 34078 | 32439 | 30903 | 29303 | 27746 | 26280 | 39 |
| 22 | 62 | 16 | 41419 | 71 | 165 | 35773 | 34063 | 32424 | 30888 | 29288 | 27731 | 26265 | 38 |
| 23 | 45524 | 43403 | 41403 | 39483 | 37611 | 35738 | 34028 | 32399 | 30873 | 29273 | 27716 | 26250 | 37 |
| 24 | 45488 | 43368 | 41368 | 39438 | 37566 | 35693 | 33993 | 32374 | 30858 | 29258 | 27701 | 26235 | 36 |
| 25 | 45452 | 34 | 41333 | 39376 | 37521 | 35648 | 33958 | 32359 | 30843 | 29243 | 27686 | 26220 | 35 |
| 26 | 45416 | 43300 | 41298 | 39331 | 37476 | 35603 | 33913 | 32334 | 30828 | 29228 | 27671 | 26205 | 34 |
| 27 | 45380 | 43265 | 41263 | 39286 | 37431 | 35558 | 33868 | 32314 | 30813 | 29213 | 27656 | 26190 | 33 |
| 28 | 45344 | 43231 | 41228 | 39241 | 37386 | 35513 | 33823 | 32289 | 30798 | 29198 | 27641 | 26175 | 32 |
| 29 | 45308 | 43197 | 41193 | 39196 | 37341 | 35468 | 33778 | 32269 | 30783 | 29183 | 27626 | 26160 | 31 |
| 30 | 45272 | 43163 | 41158 | 39151 | 37296 | 35423 | 33733 | 32249 | 30768 | 29168 | 27611 | 26145 | 30 |
| 31 | 45236 | 43129 | 41123 | 39106 | 37251 | 35378 | 33688 | 32229 | 30753 | 29153 | 27596 | 26130 | 29 |
| 32 | 45200 | 43095 | 41088 | 39061 | 37206 | 35333 | 33643 | 32209 | 30738 | 29138 | 27581 | 26115 | 28 |
| 33 | 45164 | 43061 | 41053 | 39016 | 37161 | 35288 | 33598 | 32189 | 30723 | 29123 | 27566 | 26100 | 27 |
| 34 | 45128 | 43027 | 41018 | 38971 | 37116 | 35243 | 33553 | 32169 | 30708 | 29108 | 27551 | 26085 | 26 |
| 35 | 45092 | 42993 | 40983 | 38926 | 37071 | 35198 | 33508 | 32149 | 30693 | 29093 | 27536 | 26070 | 25 |
| 36 | 45056 | 42959 | 40948 | 38881 | 37026 | 35153 | 33463 | 32129 | 30678 | 29078 | 27521 | 26055 | 24 |
| 37 | 44999 | 42925 | 40913 | 38836 | 36981 | 35108 | 33418 | 32109 | 30663 | 29063 | 27506 | 26040 | 23 |
| 38 | 44963 | 42891 | 40878 | 38791 | 36936 | 35063 | 33373 | 32089 | 30648 | 29048 | 27491 | 26025 | 22 |
| 39 | 44927 | 42857 | 40843 | 38746 | 36891 | 35018 | 33328 | 32069 | 30633 | 29033 | 27476 | 26010 | 21 |
| 40 | 44891 | 42823 | 40808 | 38701 | 36846 | 34973 | 33283 | 32049 | 30618 | 29018 | 27461 | 25995 | 20 |
| 41 | 44855 | 42789 | 40773 | 38656 | 36796 | 34928 | 33238 | 32029 | 30603 | 29003 | 27446 | 25980 | 19 |
| 42 | 44819 | 42755 | 40738 | 38611 | 36751 | 34883 | 33193 | 32009 | 30588 | 28988 | 27431 | 25965 | 18 |
| 43 | 44783 | 42721 | 40703 | 38566 | 36706 | 34838 | 33148 | 31989 | 30573 | 28973 | 27416 | 25950 | 17 |
| 44 | 44747 | 42687 | 40668 | 38521 | 36661 | 34793 | 33103 | 31969 | 30558 | 28958 | 27401 | 25935 | 16 |
| 45 | 44711 | 42653 | 40633 | 38476 | 36616 | 34748 | 33058 | 31949 | 30543 | 28943 | 27386 | 25920 | 15 |
| 46 | 44675 | 42619 | 40598 | 38431 | 36571 | 34703 | 33013 | 31929 | 30528 | 28928 | 27371 | 25905 | 14 |
| 47 | 44639 | 42585 | 40563 | 38386 | 36526 | 34658 | 32968 | 31909 | 30513 | 28913 | 27356 | 25890 | 13 |
| 48 | 44603 | 42551 | 40528 | 38341 | 36481 | 34613 | 32923 | 31889 | 30498 | 28898 | 27341 | 25875 | 12 |
| 49 | 44567 | 42517 | 40493 | 38296 | 36436 | 34568 | 32878 | 31869 | 30483 | 28883 | 27326 | 25860 | 11 |
| 50 | 44531 | 42483 | 40458 | 38251 | 36391 | 34523 | 32833 | 31849 | 30468 | 28868 | 27311 | 25845 | 10 |
| 51 | 44495 | 42449 | 40423 | 38206 | 36346 | 34478 | 32788 | 31829 | 30453 | 28853 | 27296 | 25830 | 9 |
| 52 | 44459 | 42415 | 40388 | 38161 | 36301 | 34433 | 32743 | 31809 | 30438 | 28838 | 27281 | 25815 | 8 |
| 53 | 44423 | 42381 | 40353 | 38116 | 36256 | 34388 | 32698 | 31789 | 30423 | 28823 | 27266 | 25800 | 7 |
| 54 | 44387 | 42347 | 40318 | 38071 | 36211 | 34343 | 32653 | 31769 | 30408 | 28808 | 27251 | 25785 | 6 |
| 55 | 44351 | 42313 | 40283 | 38026 | 36166 | 34298 | 32608 | 31749 | 30393 | 28793 | 27236 | 25770 | 5 |
| 56 | 44315 | 42279 | 40248 | 37981 | 36121 | 34253 | 32563 | 31729 | 30378 | 28778 | 27221 | 25755 | 4 |
| 57 | 44279 | 42245 | 40213 | 37936 | 36076 | 34208 | 32518 | 31709 | 30363 | 28763 | 27206 | 25740 | 3 |
| 58 | 44243 | 42211 | 40178 | 37891 | 36031 | 34163 | 32473 | 31689 | 30348 | 28748 | 27191 | 25725 | 2 |
| 59 | 44207 | 42177 | 40143 | 37846 | 35986 | 34118 | 32428 | 31669 | 30333 | 28733 | 27176 | 25710 | 1 |
| 60 | 44171 | 42143 | 40108 | 37801 | 35941 | 34073 | 32383 | 31649 | 30318 | 28718 | 27161 | 25695 | 0 |
| Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | |
| Log | 141 | 140 | 139 | 138 | 137 | 136 | 135 | 134 | 133 | 132 | 131 | 130 | |
| Ant | 51 | 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | |

rum ad fingula Semicirculi Scrupula.

| Page | 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 | 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | 166 | 167 | 168 | 169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 | 181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 | 221 | 222 | 223 | 224 | 225 | 226 | 227 | 228 | 229 | 230 | 231 | 232 | 233 | 234 | 235 | 236 | 237 | 238 | 239 | 240 | 241 | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 | 247 | 248 | 249 | 250 | 251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 | 259 | 260 | 261 | 262 | 263 | 264 | 265 | 266 | 267 | 268 | 269 | 270 | 271 | 272 | 273 | 274 | 275 | 276 | 277 | 278 | 279 | 280 | 281 | 282 | 283 | 284 | 285 | 286 | 287 | 288 | 289 | 290 | 291 | 292 | 293 | 294 | 295 | 296 | 297 | 298 | 299 | 300 | 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 312 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | 329 | 330 | 331 | 332 | 333 | 334 | 335 | 336 | 337 | 338 | 339 | 340 | 341 | 342 | 343 | 344 | 345 | 346 | 347 | 348 | 349 | 350 | 351 | 352 | 353 | 354 | 355 | 356 | 357 | 358 | 359 | 360 | 361 | 362 | 363 | 364 | 365 | 366 | 367 | 368 | 369 | 370 | 371 | 372 | 373 | 374 | 375 | 376 | 377 | 378 | 379 | 380 | 381 | 382 | 383 | 384 | 385 | 386 | 387 | 388 | 389 | 390 | 391 | 392 | 393 | 394 | 395 | 396 | 397 | 398 | 399 | 400 | 401 | 402 | 403 | 404 | 405 | 406 | 407 | 408 | 409 | 410 | 411 | 412 | 413 | 414 | 415 | 416 | 417 | 418 | 419 | 420 | 421 | 422 | 423 | 424 | 425 | 426 | 427 | 428 | 429 | 430 | 431 | 432 | 433 | 434 | 435 | 436 | 437 | 438 | 439 | 440 | 441 | 442 | 443 | 444 | 445 | 446 | 447 | 448 | 449 | 450 | 451 | 452 | 453 | 454 | 455 | 456 | 457 | 458 | 459 | 460 | 461 | 462 | 463 | 464 | 465 | 466 | 467 | 468 | 469 | 470 | 471 | 472 | 473 | 474 | 475 | 476 | 477 | 478 | 479 | 480 | 481 | 482 | 483 | 484 | 485 | 486 | 487 | 488 | 489 | 490 | 491 | 492 | 493 | 494 | 495 | 496 | 497 | 498 | 499 | 500 | 501 | 502 | 503 | 504 | 505 | 506 | 507 | 508 | 509 | 510 | 511 | 512 | 513 | 514 | 515 | 516 | 517 | 518 | 519 | 520 | 521 | 522 | 523 | 524 | 525 | 526 | 527 | 528 | 529 | 530 | 531 | 532 | 533 | 534 | 535 | 536 | 537 | 538 | 539 | 540 | 541 | 542 | 543 | 544 | 545 | 546 | 547 | 548 | 549 | 550 | 551 | 552 | 553 | 554 | 555 | 556 | 557 | 558 | 559 | 560 | 561 | 562 | 563 | 564 | 565 | 566 | 567 | 568 | 569 | 570 | 571 | 572 | 573 | 574 | 575 | 576 | 577 | 578 | 579 | 580 | 581 | 582 | 583 | 584 | 585 | 586 | 587 | 588 | 589 | 590 | 591 | 592 | 593 | 594 | 595 | 596 | 597 | 598 | 599 | 600 | 601 | 602 | 603 | 604 | 605 | 606 | 607 | 608 | 609 | 610 | 611 | 612 | 613 | 614 | 615 | 616 | 617 | 618 | 619 | 620 | 621 | 622 | 623 | 624 | 625 | 626 | 627 | 628 | 629 | 630 | 631 | 632 | 633 | 634 | 635 | 636 | 637 | 638 | 639 | 640 | 641 | 642 | 643 | 644 | 645 | 646 | 647 | 648 | 649 | 650 | 651 | 652 | 653 | 654 | 655 | 656 | 657 | 658 | 659 | 660 | 661 | 662 | 663 | 664 | 665 | 666 | 667 | 668 | 669 | 670 | 671 | 672 | 673 | 674 | 675 | 676 | 677 | 678 | 679 | 680 | 681 | 682 | 683 | 684 | 685 | 686 | 687 | 688 | 689 | 690 | 691 | 692 | 693 | 694 | 695 | 696 | 697 | 698 | 699 | 700 | 701 | 702 | 703 | 704 | 705 | 706 | 707 | 708 | 709 | 710 | 711 | 712 | 713 | 714 | 715 | 716 | 717 | 718 | 719 | 720 | 721 | 722 | 723 | 724 | 725 | 726 | 727 | 728 | 729 | 730 | 731 | 732 | 733 | 734 | 735 | 736 | 737 | 738 | 739 | 740 | 741 | 742 | 743 | 744 | 745 | 746 | 747 | 748 | 749 | 750 | 751 | 752 | 753 | 754 | 755 | 756 | 757 | 758 | 759 | 760 | 761 | 762 | 763 | 764 | 765 | 766 | 767 | 768 | 769 | 770 | 771 | 772 | 773 | 774 | 775 | 776 | 777 | 778 | 779 | 780 | 781 | 782 | 783 | 784 | 785 | 786 | 787 | 788 | 789 | 790 | 791 | 792 | 793 | 794 | 795 | 796 | 797 | 798 | 799 | 800 | 801 | 802 | 803 | 804 | 805 | 806 | 807 | 808 | 809 | 810 | 811 | 812 | 813 | 814 | 815 | 816 | 817 | 818 | 819 | 820 | 821 | 822 | 823 | 824 | 825 | 826 | 827 | 828 | 829 | 830 | 831 | 832 | 833 | 834 | 835 | 836 | 837 | 838 | 839 | 840 | 841 | 842 | 843 | 844 | 845 | 846 | 847 | 848 | 849 | 850 | 851 | 852 | 853 | 854 | 855 | 856 | 857 | 858 | 859 | 860 | 861 | 862 | 863 | 864 | 865 | 866 | 867 | 868 | 869 | 870 | 871 | 872 | 873 | 874 | 875 | 876 | 877 | 878 | 879 | 880 | 881 | 882 | 883 | 884 | 885 | 886 | 887 | 888 | 889 | 890 | 891 | 892 | 893 | 894 | 895 | 896 | 897 | 898 | 899 | 900 | 901 | 902 | 903 | 904 | 905 | 906 | 907 | 908 | 909 | 910 | 911 | 912 | 913 | 914 | 915 | 916 | 917 | 918 | 919 | 920 | 921 | 922 | 923 | 924 | 925 | 926 | 927 | 928 | 929 | 930 | 931 | 932 | 933 | 934 | 935 | 936 | 937 | 938 | 939 | 940 | 941 | 942 | 943 | 944 | 945 | 946 | 947 | 948 | 949 | 950 | 951 | 952 | 953 | 954 | 955 | 956 | 957 | 958 | 959 | 960 | 961 | 962 | 963 | 964 | 965 | 966 | 967 | 968 | 969 | 970 | 971 | 972 | 973 | 974 | 975 | 976 | 977 | 978 | 979 | 980 | 981 | 982 | 983 | 984 | 985 | 986 | 987 | 988 | 989 | 990 | 991 | 992 | 993 | 994 | 995 | 996 | 997 | 998 | 999 | 1000 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|

CANON Logarithmorum et Antilogarithmo-

| ang. Partes | 153 | 154 | 155 | 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | Ann |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|------|------|--------|
| | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | Log |
| | Deer. 1 | Deer. 2 | Deer. 3 | Deer. 4 | Deer. 5 | Deer. 6 | Deer. 7 | Deer. 8 | Deer. 9 | | | | | |
| 0 | 11140 | 10670 | 9818 | 9042 | 8283 | 7560 | 6873 | 6210 | 5603 | 5018 | 4468 | 3951 | 3467 | 60 |
| 1 | 25 | 56 | 24 | 29 | 71 | 49 | 61 | 6110 | 5591 | 5009 | 4451 | 3924 | 3421 | 61 |
| 2 | 11511 | 43 | 9810 | 16 | 59 | 37 | 50 | 6199 | 5681 | 5099 | 4541 | 4014 | 3511 | 62 |
| 3 | 11496 | 28 | 9797 | 9003 | 46 | 25 | 39 | 6188 | 5671 | 5089 | 4531 | 4004 | 3501 | 63 |
| 4 | 81 | 10613 | 81 | 8990 | 34 | 13 | 38 | 78 | 62 | 50 | 32 | 18 | 36 | 64 |
| 5 | 64 | 10599 | 70 | 78 | 33 | 7502 | 17 | 67 | 52 | 71 | 33 | 09 | 28 | 65 |
| 6 | 52 | 85 | 56 | 65 | 8209 | 7490 | 6806 | 57 | 43 | 62 | 15 | 3901 | 30 | 66 |
| 7 | 37 | 71 | 43 | 52 | 8197 | 78 | 6795 | 46 | 32 | 53 | 4406 | 3891 | 33 | 67 |
| 8 | 22 | 57 | 29 | 39 | 81 | 67 | 84 | 36 | 13 | 43 | 4397 | 384 | 3401 | 68 |
| 9 | 11407 | 43 | 16 | 26 | 71 | 55 | 73 | 25 | 12 | 33 | 88 | 76 | 3197 | 69 |
| 10 | 11193 | 29 | 9702 | 13 | 60 | 43 | 62 | 15 | 5502 | 14 | 79 | 68 | 59 | 70 |
| 11 | 78 | 15 | 9689 | 8900 | 48 | 32 | 51 | 6104 | 5493 | 15 | 71 | 60 | 82 | 71 |
| 12 | 61 | 10501 | 76 | 8887 | 36 | 20 | 39 | 6094 | 5481 | 4905 | 63 | 51 | 74 | 72 |
| 13 | 49 | 10487 | 63 | 71 | 34 | 7408 | 38 | 81 | 73 | 4896 | 53 | 43 | 66 | 73 |
| 14 | 34 | 71 | 49 | 62 | 8111 | 7197 | 37 | 71 | 63 | 87 | 44 | 35 | 59 | 74 |
| 15 | 19 | 58 | 31 | 49 | 8099 | 85 | 6706 | 62 | 53 | 77 | 35 | 27 | 51 | 75 |
| 16 | 11305 | 44 | 22 | 36 | 87 | 71 | 6695 | 52 | 43 | 68 | 27 | 19 | 43 | 76 |
| 17 | 11390 | 30 | 9608 | 23 | 75 | 63 | 84 | 42 | 33 | 59 | 18 | 10 | 36 | 77 |
| 18 | 75 | 16 | 9595 | 8811 | 63 | 50 | 73 | 31 | 23 | 50 | 4309 | 3802 | 32 | 78 |
| 19 | 61 | 10402 | 82 | 8798 | 50 | 39 | 62 | 21 | 14 | 40 | 4301 | 3794 | 20 | 79 |
| 20 | 46 | 10388 | 68 | 85 | 38 | 27 | 51 | 10 | 5404 | 31 | 4192 | 36 | 13 | 80 |
| 21 | 31 | 74 | 55 | 71 | 26 | 16 | 40 | 6000 | 5794 | 12 | 83 | 78 | 3305 | 81 |
| 22 | 17 | 60 | 43 | 60 | 14 | 7304 | 30 | 5990 | 84 | 13 | 74 | 70 | 3197 | 82 |
| 23 | 11301 | 47 | 28 | 47 | 8002 | 7191 | 29 | 79 | 74 | 4803 | 66 | 61 | 90 | 83 |
| 24 | 11188 | 32 | 15 | 34 | 7990 | 81 | 6608 | 69 | 64 | 4794 | 57 | 53 | 82 | 84 |
| 25 | 73 | 19 | 9502 | 22 | 78 | 70 | 6597 | 58 | 55 | 85 | 48 | 45 | 75 | 85 |
| 26 | 59 | 19305 | 9488 | 3709 | 66 | 58 | 86 | 48 | 45 | 76 | 40 | 37 | 67 | 86 |
| 27 | 44 | 10291 | 75 | 8496 | 54 | 47 | 75 | 38 | 35 | 66 | 31 | 29 | 60 | 87 |
| 28 | 29 | 77 | 61 | 84 | 41 | 35 | 64 | 27 | 25 | 57 | 22 | 21 | 58 | 88 |
| 29 | 15 | 63 | 49 | 71 | 29 | 24 | 53 | 17 | 16 | 48 | 14 | 13 | 45 | 89 |
| 30 | 11100 | 49 | 35 | 58 | 17 | 12 | 42 | 5907 | 5306 | 39 | 4205 | 3705 | 37 | 90 |
| 31 | 11086 | 35 | 22 | 46 | 7905 | 7201 | 31 | 5897 | 5296 | 30 | 4197 | 3697 | 30 | 91 |
| 32 | 71 | 21 | 9409 | 33 | 7891 | 7189 | 20 | 86 | 86 | 20 | 88 | 89 | 22 | 92 |
| 33 | 57 | 10208 | 9396 | 20 | 81 | 73 | 6510 | 76 | 77 | 11 | 79 | 81 | 14 | 93 |
| 34 | 42 | 10194 | 82 | 8608 | 69 | 66 | 6499 | 66 | 67 | 4703 | 71 | 73 | 3107 | 94 |
| 35 | 28 | 80 | 69 | 8594 | 57 | 55 | 88 | 55 | 57 | 4693 | 62 | 64 | 3100 | 95 |
| 36 | 11014 | 66 | 56 | 83 | 45 | 44 | 77 | 45 | 48 | 84 | 54 | 56 | 3192 | 96 |
| 37 | 10999 | 52 | 43 | 70 | 32 | 32 | 66 | 35 | 38 | 75 | 45 | 48 | 85 | 97 |
| 38 | 85 | 38 | 30 | 57 | 21 | 21 | 55 | 25 | 28 | 66 | 37 | 40 | 77 | 98 |
| 39 | 70 | 25 | 16 | 45 | 7109 | 7109 | 45 | 15 | 19 | 57 | 28 | 31 | 70 | 99 |
| 40 | 56 | 10111 | 9302 | 32 | 7797 | 7098 | 34 | 5804 | 5209 | 48 | 19 | 24 | 62 | 100 |
| 41 | 42 | 10097 | 9290 | 20 | 85 | 87 | 23 | 5794 | 5199 | 38 | 11 | 17 | 55 | 101 |
| 42 | 27 | 83 | 77 | 8507 | 73 | 75 | 12 | 84 | 90 | 29 | 4102 | 3609 | 47 | 102 |
| 43 | 10912 | 70 | 64 | 8495 | 62 | 64 | 6402 | 74 | 80 | 20 | 4094 | 3601 | 40 | 103 |
| 44 | 10898 | 56 | 51 | 83 | 50 | 51 | 6391 | 64 | 71 | 11 | 85 | 3593 | 38 | 104 |
| 45 | 84 | 42 | 38 | 70 | 38 | 41 | 80 | 53 | 61 | 4602 | 77 | 85 | 55 | 105 |
| 46 | 70 | 29 | 24 | 57 | 26 | 30 | 69 | 43 | 51 | 4593 | 68 | 77 | 18 | 106 |
| 47 | 55 | 15 | 9211 | 45 | 14 | 19 | 59 | 33 | 42 | 84 | 60 | 69 | 10 | 107 |
| 48 | 41 | 10001 | 9198 | 32 | 7701 | 7007 | 48 | 32 | 32 | 75 | 53 | 61 | 3103 | 108 |
| 49 | 27 | 9937 | 9185 | 20 | 7690 | 6996 | 37 | 13 | 23 | 66 | 43 | 53 | 3096 | 109 |
| 50 | 10812 | 74 | 72 | 8407 | 78 | 85 | 27 | 5703 | 5103 | 37 | 35 | 45 | 88 | 110 |
| 51 | 10798 | 60 | 59 | 8395 | 66 | 74 | 16 | 5693 | 5104 | 48 | 26 | 37 | 81 | 111 |
| 52 | 84 | 46 | 46 | 82 | 55 | 62 | 6105 | 82 | 5094 | 39 | 18 | 29 | 74 | 112 |
| 53 | 70 | 33 | 33 | 70 | 43 | 51 | 6195 | 72 | 85 | 10 | 4009 | 22 | 66 | 113 |
| 54 | 55 | 19 | 20 | 57 | 31 | 40 | 84 | 62 | 75 | 21 | 4001 | 14 | 59 | 114 |
| 55 | 41 | 9906 | 9107 | 45 | 19 | 29 | 73 | 52 | 66 | 12 | 3993 | 3506 | 52 | 115 |
| 56 | 27 | 9892 | 9094 | 33 | 7607 | 18 | 62 | 43 | 56 | 4502 | 84 | 3498 | 44 | 116 |
| 57 | 10713 | 78 | 81 | 80 | 7594 | 6906 | 52 | 22 | 47 | 4495 | 76 | 90 | 37 | 117 |
| 58 | 87 | 9937 | 9107 | 45 | 68 | 84 | 6895 | 41 | 22 | 37 | 86 | 82 | 30 | 118 |
| 59 | 82 | 51 | 55 | 8296 | 72 | 84 | 31 | 12 | 28 | 77 | 59 | 75 | 23 | 119 |
| 60 | 10670 | 9818 | 9042 | 8283 | 7560 | 6873 | 6210 | 5603 | 5018 | 4468 | 3951 | 3467 | 3015 | 120 |
| | Incr. 1 | Incr. 2 | Incr. 3 | Incr. 4 | Incr. 5 | Incr. 6 | Incr. 7 | Incr. 8 | Incr. 9 | | | | | |
| Log | 116 | 115 | 114 | 113 | 112 | 111 | 110 | 109 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | |
| Ann | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | Partes |

rum ad singula Semicirculi Scrupula.

| Log | 166 | 167 | 168 | 169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | Ant |
|-----|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | Log |
| 0 | 3015 | 3596 | 3109 | 1854 | 1531 | 1339 | 978 | 748 | 549 | 381 | 244 | 117 | 61 | 15 | 60 |
| 1 | 3008 | 90 | 3201 | 49 | 26 | 4 | 4 | 5 | 6 | 379 | 2 | 6 | 60 | 15 | 59 |
| 2 | 3001 | 81 | 3197 | 43 | 21 | 1330 | 970 | 741 | 541 | 370 | 2 | 6 | 59 | 14 | 58 |
| 3 | 2994 | 76 | 91 | 37 | 15 | 15 | 66 | 717 | 540 | 4 | 138 | 3 | 8 | 14 | 57 |
| 4 | 87 | 70 | 85 | 33 | 10 | 30 | 61 | 4 | 537 | 371 | 6 | 1 | 7 | 13 | 56 |
| 5 | 79 | 61 | 79 | 26 | 1505 | 16 | 58 | 730 | 4 | 369 | 4 | 130 | 6 | 13 | 55 |
| 6 | 71 | 56 | 71 | 21 | 1500 | 11 | 54 | 727 | 531 | 6 | 3 | 118 | 5 | 13 | 54 |
| 7 | 65 | 50 | 66 | 15 | 1495 | 1307 | 949 | 1 | 538 | 4 | 210 | 7 | 4 | 12 | 53 |
| 8 | 58 | 43 | 60 | 1809 | 90 | 1302 | 5 | 710 | 5 | 361 | 318 | 5 | 3 | 11 | 52 |
| 9 | 50 | 36 | 54 | 1804 | 85 | 1198 | 941 | 16 | 533 | 359 | 6 | 4 | 2 | 11 | 51 |
| 10 | 43 | 30 | 48 | 1798 | 80 | 91 | 37 | 13 | 519 | 6 | 4 | 2 | 1 | 11 | 50 |
| 11 | 36 | 23 | 41 | 91 | 75 | 1189 | 33 | 709 | 6 | 4 | 3 | 121 | 50 | 10 | 49 |
| 12 | 29 | 16 | 36 | 87 | 70 | 4 | 919 | 6 | 3 | 351 | 320 | 119 | 49 | 10 | 48 |
| 13 | 22 | 10 | 30 | 83 | 65 | 1180 | 5 | 701 | 510 | 349 | 318 | 8 | 8 | 9 | 47 |
| 14 | 15 | 3 | 2503 | 24 | 76 | 60 | 75 | 11 | 699 | 507 | 6 | 7 | 8 | 9 | 46 |
| 15 | 1908 | 2497 | 18 | 70 | 55 | 71 | 918 | 6 | 4 | 4 | 4 | 5 | 7 | 9 | 45 |
| 16 | 1900 | 90 | 11 | 65 | 50 | 66 | 4 | 691 | 501 | 341 | 2 | 4 | 6 | 8 | 44 |
| 17 | 1891 | 83 | 06 | 59 | 45 | 62 | 910 | 689 | 499 | 339 | 211 | 2 | 5 | 8 | 43 |
| 18 | 86 | 77 | 1100 | 54 | 40 | 57 | 906 | 5 | 6 | 7 | 209 | 1 | 4 | 7 | 42 |
| 19 | 79 | 70 | 1094 | 48 | 35 | 51 | 901 | 681 | 3 | 4 | 7 | 110 | 3 | 7 | 41 |
| 20 | 71 | 64 | 88 | 43 | 30 | 1143 | 898 | 678 | 490 | 1 | 5 | 108 | 2 | 7 | 40 |
| 21 | 65 | 57 | 81 | 38 | 25 | 4 | 4 | 5 | 487 | 330 | 3 | 7 | 1 | 6 | 39 |
| 22 | 58 | 51 | 76 | 33 | 20 | 1140 | 890 | 671 | 4 | 327 | 201 | 6 | 1 | 6 | 38 |
| 23 | 51 | 44 | 70 | 27 | 15 | 35 | 86 | 668 | 481 | 5 | 199 | 4 | 4 | 6 | 37 |
| 24 | 44 | 38 | 64 | 21 | 10 | 31 | 82 | 5 | 478 | 3 | 8 | 3 | 39 | 5 | 36 |
| 25 | 37 | 31 | 58 | 16 | 1405 | 16 | 878 | 663 | 5 | 320 | 6 | 2 | 8 | 5 | 35 |
| 26 | 30 | 25 | 51 | 10 | 1400 | 22 | 4 | 658 | 3 | 318 | 4 | 100 | 7 | 5 | 34 |
| 27 | 23 | 18 | 46 | 1705 | 1396 | 18 | 871 | 5 | 470 | 6 | 3 | 99 | 7 | 5 | 33 |
| 28 | 16 | 13 | 40 | 1699 | 91 | 11 | 67 | 651 | 467 | 3 | 190 | 8 | 6 | 4 | 32 |
| 29 | 1809 | 1405 | 34 | 94 | 36 | 1109 | 61 | 648 | 4 | 311 | 188 | 7 | 5 | 4 | 31 |
| 30 | 1803 | 1399 | 28 | 89 | 31 | 4 | 859 | 5 | 461 | 309 | 7 | 5 | 4 | 4 | 30 |
| 31 | 1795 | 92 | 22 | 81 | 76 | 1100 | 5 | 641 | 459 | 6 | 5 | 4 | 3 | 4 | 29 |
| 32 | 88 | 86 | 16 | 78 | 71 | 1096 | 851 | 618 | 6 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 28 |
| 33 | 81 | 80 | 10 | 73 | 66 | 91 | 848 | 5 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 27 |
| 34 | 74 | 73 | 1004 | 67 | 61 | 87 | 4 | 631 | 450 | 300 | 130 | 90 | 1 | 3 | 26 |
| 35 | 67 | 67 | 1998 | 62 | 57 | 83 | 840 | 628 | 447 | 297 | 178 | 89 | 1 | 3 | 25 |
| 36 | 60 | 60 | 93 | 56 | 52 | 1079 | 37 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 8 | 30 | 24 |
| 37 | 53 | 54 | 87 | 51 | 47 | 4 | 33 | 622 | 443 | 2 | 4 | 7 | 39 | 2 | 23 |
| 38 | 46 | 48 | 81 | 46 | 42 | 1070 | 829 | 619 | 439 | 291 | 3 | 5 | 8 | 3 | 22 |
| 39 | 39 | 41 | 75 | 40 | 37 | 66 | 5 | 5 | 7 | 288 | 171 | 4 | 8 | 3 | 21 |
| 40 | 32 | 35 | 69 | 35 | 33 | 61 | 821 | 513 | 4 | 6 | 169 | 3 | 7 | 2 | 20 |
| 41 | 26 | 28 | 61 | 30 | 28 | 57 | 818 | 609 | 431 | 4 | 8 | 3 | 6 | 3 | 19 |
| 42 | 19 | 22 | 58 | 25 | 23 | 53 | 4 | 6 | 428 | 3 | 6 | 81 | 6 | 1 | 18 |
| 43 | 12 | 16 | 51 | 19 | 18 | 1049 | 810 | 602 | 6 | 380 | 4 | 79 | 5 | 1 | 17 |
| 44 | 705 | 09 | 46 | 14 | 4 | 806 | 599 | 5 | 3 | 277 | 3 | 8 | 4 | 1 | 16 |
| 45 | 1698 | 1303 | 40 | 1609 | 1309 | 1040 | 801 | 6 | 430 | 5 | 161 | 7 | 4 | 1 | 15 |
| 46 | 91 | 2397 | 34 | 1604 | 1304 | 36 | 799 | 3 | 418 | 3 | 159 | 6 | 3 | 1 | 14 |
| 47 | 84 | 91 | 29 | 1598 | 1299 | 32 | 5 | 590 | 5 | 271 | 8 | 5 | 3 | 1 | 13 |
| 48 | 78 | 84 | 22 | 93 | 5 | 28 | 792 | 587 | 3 | 269 | 6 | 4 | 2 | 1 | 12 |
| 49 | 71 | 78 | 17 | 88 | 1390 | 23 | 788 | 3 | 410 | 7 | 4 | 3 | 1 | 1 | 11 |
| 50 | 64 | 71 | 11 | 81 | 85 | 1019 | 4 | 580 | 407 | 5 | 3 | 2 | 1 | 0 | 10 |
| 51 | 57 | 65 | 1906 | 77 | 81 | 5 | 781 | 577 | 4 | 2 | 1 | 70 | 20 | 0 | 9 |
| 52 | 50 | 59 | 1900 | 72 | 76 | 1011 | 777 | 4 | 402 | 260 | 150 | 69 | 20 | 0 | 8 |
| 53 | 44 | 57 | 1894 | 67 | 71 | 1007 | 3 | 571 | 399 | 258 | 148 | 8 | 19 | 0 | 7 |
| 54 | 37 | 47 | 88 | 61 | 67 | 1003 | 770 | 568 | 7 | 6 | 7 | 18 | 0 | 6 | |
| 55 | 30 | 40 | 83 | 57 | 61 | 998 | 66 | 5 | 4 | 4 | 5 | 6 | 18 | 0 | 5 |
| 56 | 23 | 34 | 77 | 51 | 57 | 4 | 62 | 562 | 391 | 2 | 2 | 5 | 17 | 0 | 4 |
| 57 | 17 | 26 | 71 | 46 | 53 | 990 | 759 | 558 | 389 | 350 | 2 | 4 | 17 | 0 | 3 |
| 58 | 10 | 21 | 66 | 41 | 48 | 86 | 5 | 5 | 348 | 140 | 3 | 16 | 0 | 2 | |
| 59 | 3603 | 16 | 60 | 36 | 43 | 982 | 752 | 552 | 4 | 6 | 139 | 2 | 16 | 0 | 1 |
| 60 | 2596 | 2309 | 1854 | 1531 | 1339 | 978 | 748 | 549 | 381 | 244 | 117 | 61 | 15 | 0 | 0 |
| Log | 103 | 102 | 101 | 100 | 99 | 98 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 91 | 90 | |
| Ant | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | |

Tabula ANGVLI, potissimum pro Prosthe-

Proprius Laticornis *non Inter-Gallorum*.

| Grades | 10000 | | | 10000 | | | 70000 | | | 60000 | | | 50000 | | | 40000 | | | 30000 | | | 20000 | | | 10000 | | |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|
| | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | Gr.Scr. | | |
| 10 | 4-15 | 4-1 | 3-46 | 3-33 | 3-19 | 3-6 | 3-51 | 3-41 | 3-30 | 3-20 | 3-10 | 3-00 | 2-50 | 2-40 | 2-30 | 2-20 | 2-10 | 2-00 | 1-50 | 1-40 | 1-30 | 1-20 | 1-10 | 1-00 | 0-50 | | |
| 20 | 8-30 | 8-0 | 7-31 | 7-4 | 6-26 | 6-10 | 5-45 | 5-20 | 4-57 | 4-36 | 4-15 | 4-00 | 3-39 | 3-18 | 3-00 | 2-39 | 2-18 | 2-00 | 1-39 | 1-18 | 1-00 | 0-39 | 0-18 | 0-00 | 0-39 | | |
| 30 | 12-43 | 11-58 | 11-15 | 10-33 | 9-51 | 9-11 | 8-31 | 7-56 | 7-23 | 6-49 | 6-17 | 5-46 | 5-13 | 4-40 | 4-08 | 3-36 | 3-04 | 2-32 | 2-00 | 1-28 | 1-00 | 0-36 | 0-04 | 0-00 | 0-36 | | |
| 40 | 16-54 | 15-53 | 14-54 | 13-57 | 13-1 | 12-8 | 11-16 | 10-27 | 9-40 | 8-56 | 8-15 | 7-34 | 6-53 | 6-12 | 5-31 | 4-50 | 4-09 | 3-28 | 2-47 | 2-06 | 1-25 | 0-44 | 0-03 | 0-00 | 0-44 | | |
| 50 | 21-2 | 19-45 | 18-26 | 17-16 | 16-5 | 14-57 | 13-53 | 12-50 | 11-52 | 10-56 | 10-4 | 9-08 | 8-04 | 7-00 | 6-00 | 5-00 | 4-00 | 3-00 | 2-00 | 1-00 | 0-00 | 0-00 | 0-00 | 0-00 | 0-00 | | |
| 60 | 25-5 | 23-30 | 21-57 | 20-37 | 19-1 | 17-38 | 16-19 | 15-4 | 13-53 | 12-46 | 11-44 | 10-43 | 9-42 | 8-41 | 7-40 | 6-39 | 5-38 | 4-37 | 3-36 | 2-35 | 1-34 | 0-33 | 0-32 | 0-31 | 0-30 | | |
| 70 | 29-1 | 27-8 | 25-17 | 23-28 | 21-45 | 20-6 | 18-33 | 17-4 | 15-41 | 14-33 | 13-11 | 12-00 | 10-59 | 9-58 | 8-57 | 7-56 | 6-55 | 5-54 | 4-53 | 3-52 | 2-51 | 1-50 | 0-49 | 0-48 | 0-47 | | |
| 80 | 32-5 | 30-36 | 28-33 | 26-16 | 24-14 | 22-30 | 20-30 | 18-48 | 17-13 | 15-45 | 14-23 | 13-01 | 11-59 | 10-58 | 9-57 | 8-56 | 7-55 | 6-54 | 5-53 | 4-52 | 3-51 | 2-50 | 1-49 | 0-48 | 0-47 | | |
| 90 | 36-33 | 33-31 | 31-14 | 28-46 | 26-34 | 24-13 | 22-8 | 20-12 | 18-46 | 17-11 | 15-41 | 14-20 | 13-00 | 11-59 | 10-58 | 9-57 | 8-56 | 7-55 | 6-54 | 5-53 | 4-52 | 3-51 | 2-50 | 1-49 | 0-48 | | |
| 100 | 39-56 | 36-46 | 33-44 | 30-51 | 28-9 | 25-38 | 22-18 | 21-9 | 19-11 | 17-23 | 15-44 | 14-25 | 13-06 | 11-57 | 10-56 | 9-55 | 8-54 | 7-53 | 6-52 | 5-51 | 4-50 | 3-49 | 2-48 | 1-47 | 0-46 | | |
| 101 | 40-15 | 37-8 | 33-57 | 31-8 | 28-18 | 25-45 | 22-24 | 21-14 | 19-14 | 17-25 | 15-46 | 14-27 | 13-08 | 11-59 | 10-58 | 9-57 | 8-56 | 7-55 | 6-54 | 5-53 | 4-52 | 3-51 | 2-50 | 1-49 | 0-48 | | |
| 102 | 40-35 | 37-18 | 34-10 | 31-13 | 28-26 | 25-53 | 22-32 | 21-22 | 19-22 | 17-33 | 15-54 | 14-35 | 13-16 | 12-00 | 10-59 | 9-58 | | | | | | | | | | | |
| 103 | 40-54 | 37-27 | 34-19 | 31-22 | 28-35 | 25-58 | 22-37 | 21-27 | 19-27 | 17-38 | 15-59 | 14-40 | 13-21 | 12-00 | 10-59 | 9-58 | | | | | | | | | | | |
| 104 | 41-12 | 37-49 | 34-31 | 31-34 | 28-47 | 26-4 | 23-24 | 21-24 | 19-24 | 17-35 | 15-56 | 14-37 | 13-18 | 12-00 | 10-59 | 9-58 | | | | | | | | | | | |
| 105 | 41-31 | 38-4 | 34-48 | 31-51 | 28-57 | 26-1 | 23-1 | 21-1 | 19-1 | 17-1 | 15-1 | 13-1 | 11-1 | 10-1 | 9-1 | 8-1 | 7-1 | 6-1 | 5-1 | 4-1 | 3-1 | 2-1 | 1-1 | 0-1 | 0-1 | | |
| 106 | 41-49 | 38-19 | 34-56 | 31-59 | 28-57 | 26-5 | 23-5 | 21-5 | 19-5 | 17-5 | 15-5 | 13-5 | 11-5 | 10-5 | 9-5 | 8-5 | 7-5 | 6-5 | 5-5 | 4-5 | 3-5 | 2-5 | 1-5 | 0-5 | 0-5 | | |
| 107 | 42-7 | 39-11 | 35-11 | 32-11 | 29-11 | 26-11 | 23-11 | 21-11 | 19-11 | 17-11 | 15-11 | 13-11 | 11-11 | 10-11 | 9-11 | 8-11 | 7-11 | 6-11 | 5-11 | 4-11 | 3-11 | 2-11 | 1-11 | 0-11 | 0-11 | | |
| 108 | 42-25 | 38-48 | 34-23 | 31-23 | 28-23 | 25-23 | 22-23 | 20-23 | 18-23 | 16-23 | 14-23 | 12-23 | 10-23 | 9-23 | 8-23 | 7-23 | 6-23 | 5-23 | 4-23 | 3-23 | 2-23 | 1-23 | 0-23 | 0-23 | 0-23 | | |
| 109 | 42-44 | 39-2 | 35-31 | 32-31 | 29-31 | 26-31 | 23-31 | 21-31 | 19-31 | 17-31 | 15-31 | 13-31 | 11-31 | 10-31 | 9-31 | 8-31 | 7-31 | 6-31 | 5-31 | 4-31 | 3-31 | 2-31 | 1-31 | 0-31 | 0-31 | | |
| 110 | 43-6 | 39-15 | 35-41 | 32-41 | 29-41 | 26-41 | 23-41 | 21-41 | 19-41 | 17-41 | 15-41 | 13-41 | 11-41 | 10-41 | 9-41 | 8-41 | 7-41 | 6-41 | 5-41 | 4-41 | 3-41 | 2-41 | 1-41 | 0-41 | 0-41 | | |
| 111 | 43-17 | 39-35 | 35-53 | 32-53 | 29-53 | 26-53 | 23-53 | 21-53 | 19-53 | 17-53 | 15-53 | 13-53 | 11-53 | 10-53 | 9-53 | 8-53 | 7-53 | 6-53 | 5-53 | 4-53 | 3-53 | 2-53 | 1-53 | 0-53 | 0-53 | | |
| 112 | 43-33 | 40-36 | 36-31 | 33-31 | 30-31 | 27-31 | 24-31 | 22-31 | 20-31 | 18-31 | 16-31 | 14-31 | 12-31 | 10-31 | 9-31 | 8-31 | 7-31 | 6-31 | 5-31 | 4-31 | 3-31 | 2-31 | 1-31 | 0-31 | 0-31 | | |
| 113 | 43-49 | 39-54 | 36-12 | 33-12 | 30-12 | 27-12 | 24-12 | 22-12 | 20-12 | 18-12 | 16-12 | 14-12 | 12-12 | 10-12 | 9-12 | 8-12 | 7-12 | 6-12 | 5-12 | 4-12 | 3-12 | 2-12 | 1-12 | 0-12 | 0-12 | | |
| 114 | 44-5 | 40-6 | 36-20 | 33-20 | 30-20 | 27-20 | 24-20 | 22-20 | 20-20 | 18-20 | 16-20 | 14-20 | 12-20 | 10-20 | 9-20 | 8-20 | 7-20 | 6-20 | 5-20 | 4-20 | 3-20 | 2-20 | 1-20 | 0-20 | 0-20 | | |
| 115 | 44-21 | 40-17 | 36-28 | 33-28 | 30-28 | 27-28 | 24-28 | 22-28 | 20-28 | 18-28 | 16-28 | 14-28 | 12-28 | 10-28 | 9-28 | 8-28 | 7-28 | 6-28 | 5-28 | 4-28 | 3-28 | 2-28 | 1-28 | 0-28 | 0-28 | | |
| 116 | 44-36 | 39-18 | 36-31 | 33-31 | 30-31 | 27-31 | 24-31 | 22-31 | 20-31 | 18-31 | 16-31 | 14-31 | 12-31 | 10-31 | 9-31 | 8-31 | 7-31 | 6-31 | 5-31 | 4-31 | 3-31 | 2-31 | 1-31 | 0-31 | 0-31 | | |
| 117 | 44-51 | 39-41 | 36-46 | 33-46 | 30-46 | 27-46 | 24-46 | 22-46 | 20-46 | 18-46 | 16-46 | 14-46 | 12-46 | 10-46 | 9-46 | 8-46 | 7-46 | 6-46 | 5-46 | 4-46 | 3-46 | 2-46 | 1-46 | 0-46 | 0-46 | | |
| 118 | 45-5 | 40-49 | 36-49 | 33-49 | 30-49 | 27-49 | 24-49 | 22-49 | 20-49 | 18-49 | 16-49 | 14-49 | 12-49 | 10-49 | 9-49 | 8-49 | 7-49 | 6-49 | 5-49 | 4-49 | 3-49 | 2-49 | 1-49 | 0-49 | 0-49 | | |
| 119 | 45-19 | 40-59 | 36-59 | 33-59 | 30-59 | 27-59 | 24-59 | 22-59 | 20-59 | 18-59 | 16-59 | 14-59 | 12-59 | 10-59 | 9-59 | 8-59 | 7-59 | 6-59 | 5-59 | 4-59 | 3-59 | 2-59 | 1-59 | 0-59 | 0-59 | | |
| 120 | 45-33 | 41-8 | 37-1 | 34-1 | 31-1 | 28-1 | 25-1 | 23-1 | 21-1 | 19-1 | 17-1 | 15-1 | 13-1 | 11-1 | 10-1 | 9-1 | 8-1 | 7-1 | 6-1 | 5-1 | 4-1 | 3-1 | 2-1 | 1-1 | 0-1 | | |
| 121 | 45-45 | 41-16 | 37-6 | 34-6 | 31-6 | 28-6 | 25-6 | 23-6 | 21-6 | 19-6 | 17-6 | 15-6 | 13-6 | 11-6 | 10-6 | 9-6 | 8-6 | 7-6 | 6-6 | 5-6 | 4-6 | 3-6 | 2-6 | 1-6 | 0-6 | | |
| 122 | 45-58 | 41-26 | 37-15 | 34-15 | 31-15 | 28-15 | 25-15 | 23-15 | 21-15 | 19-15 | 17-15 | 15-15 | 13-15 | 11-15 | 10-15 | 9-15 | 8-15 | 7-15 | 6-15 | 5-15 | 4-15 | 3-15 | 2-15 | 1-15 | 0-15 | | |
| 123 | 46-10 | 41-31 | 37-23 | 34-23 | 31-23 | 28-23 | 25-23 | 23-23 | 21-23 | 19-23 | 17-23 | 15-23 | 13-23 | 11-23 | 10-23 | 9-23 | 8-23 | 7-23 | 6-23 | 5-23 | 4-23 | 3-23 | 2-23 | 1-23 | 0-23 | | |
| 124 | 46-21 | 41-38 | 37-34 | 34-34 | 31-34 | 28-34 | 25-34 | 23-34 | 21-34 | 19-34 | 17-34 | 15-34 | 13-34 | 11-34 | 10-34 | 9-34 | 8-34 | 7-34 | 6-34 | 5-34 | 4-34 | 3-34 | 2-34 | 1-34 | 0-34 | | |
| 125 | 46-33 | 41-44 | 37-41 | 34-41 | 31-41 | 28-41 | 25-41 | 23-41 | 21-41 | 19-41 | 17-41 | 15-41 | 13-41 | 11-41 | 10-41 | 9-41 | 8-41 | 7-41 | 6-41 | 5-41 | 4-41 | 3-41 | 2-41 | 1-41 | 0-41 | | |
| 126 | 46-45 | 41-50 | 37-46 | 34-46 | 31-46 | 28-46 | 25-46 | 23-46 | 21-46 | 19-46 | 17-46 | 15-46 | 13-46 | 11-46 | 10-46 | 9-46 | 8-46 | 7-46 | 6-46 | 5-46 | 4-46 | 3-46 | 2-46 | 1-46 | 0-46 | | |
| 127 | 46-53 | 42-4 | 37-50 | 34-50 | 31-50 | 28-50 | 25-50 | 23-50 | 21-50 | 19-50 | 17-50 | 15-50 | 13-50 | 11-50 | 10-50 | 9-50 | 8-50 | 7-50 | 6-50 | 5-50 | 4-50 | 3-50 | 2-50 | 1-50 | 0-50 | | |
| 128 | 47-1 | 42-15 | 37-56 | 34-56 | 31-56 | 28-56 | 25-56 | 23-56 | 21-56 | 19-56 | 17-56 | 15-56 | 13-56 | 11-56 | 10-56 | 9-56 | 8-56 | 7-56 | 6-56 | 5-56 | 4-56 | 3-56 | 2-56 | 1-56 | 0-56 | | |
| 129 | 47-10 | 42-11 | 38-5 | 35-5 | 32-5 | 29-5 | 26-5 | 24-5 | 22-5 | 20-5 | 18-5 | 16-5 | 14-5 | 12-5 | 10-5 | 9-5 | 8-5 | 7-5 | 6-5 | 5-5 | 4-5 | 3-5 | 2-5 | 1-5 | 0-5 | | |
| 130 | 47-18 | 42-17 | 38-11 | 35-11 | 32-11 | 29-11 | 26-11 | 24-11 | 22-11 | 20-11 | 18-11 | 16-11 | 14-11 | 12-11 | 10-11 | 9-11 | 8-11 | 7-11 | 6-11 | 5-11 | 4-11 | 3-11 | 2-11 | 1-11 | 0-11 | | |
| 131 | 47-26 | 42-18 | 38-18 | 35-18 | 32-18 | 29-18 | 26-18 | 24-18 | 22-18 | 20-18 | 18-18 | 16-18 | 14-18 | 12-18 | 10-18 | 9-18 | 8-18 | 7-18 | 6-18 | 5-18 | 4-18 | 3-18 | 2-18 | 1-18 | 0-18 | | |
| 132 | 47-31 | 42-26 | 38-23 | 35-23 | 32-23 | 29-23 | 26-23 | 24-23 | 22-23 | 20-23 | 18-23 | 16-23 | 14-23 | 12-23 | 10-23 | 9-23 | 8-23 | 7-23 | 6-23 | 5-23 | 4-23 | 3-23 | 2-23 | 1-23 | 0-23 | | |
| 133 | 47-36 | 42-31 | 38-28 | 35-28 | 32-28 | 29-28 | 26-28 | 24-28 | 22-28 | 20-28 | 18-28 | 16-28 | 14-28 | 12-28 | 10-28 | 9-28 | 8-28 | 7-28 | 6-28 | 5-28 | 4-28 | 3-28 | 2-28 | 1-28 | 0-28 | | |
| 134 | 47-40 | 42-37 | 38-31 | 35-31 | 32-31 | 29-31 | 26-31 | 24-31 | 22-31 | 20-31 | 18-31 | 16-31 | 14-31 | 12-31 | 10-31 | 9-31 | 8-31 | 7-31 | 6-31 | 5-31 | 4-31 | 3-31 | 2-31 | 1-31 | 0-31 | | |
| 135 | 47-44 | 42-41 | 38-34 | 35-34 | 32-34 | 29-34 | 26-34 | 24-34 | 22-34 | 20-34 | 18-34 | 16-34 | 14-34 | 12-34 | 10-34 | 9-34 | 8-34 | 7-34 | 6-34 | 5-34 | 4-34 | 3-34 | 2-34 | 1-34 | 0-34 | | |
| 136 | 47-48 | 42-45 | 38-37 | 35-37 | 32-37 | 29-37 | 26-37 | 24-37 | 22-37 | 20-37 | 18-37 | 16-37 | 14-37 | 12-37 | 10-37 | 9-37 | 8-37 | 7-37 | 6-37 | 5-37 | 4-37 | 3-37 | 2-37 | 1-37 | 0-37 | | |
| 137 | 47-52 | 42-48 | 38-40 | 35-40 | 32-40 | 29-40 | 26-40 | 24-40 | 22-40 | 20-40 | 18-40 | 16-40 | 14-40 | 12-40 | 10-40 | 9-40 | 8-40 | 7-40 | 6-40 | 5-40 | 4-40 | 3-40 | 2-40 | 1-40 | 0-40 | | |
| 138 | 47-56 | 42-53 | 38-43 | 35-43 | 32-43 | 29-43 | 26-43 | 24-43 | 22-43 | 20-43 | 18-43 | 16-43 | 14-43 | 12-43 | 10-43 | 9-43 | 8-43 | 7-43 | 6-43 | 5-43 | 4-43 | 3-43 | 2-43 | 1-43 | 0-43 | | |
| 139 | 47-60 | 42-56 | 38-46 | 35-46 | 32-46 | 29-46 | 26-46 | 24-46 | 22-46 | 20-46 | 18-46 | 16-46 | 14-46 | 12-46 | 10-46 | 9-46 | 8-46 | 7-46 | 6-46 | 5-46 | 4-46 | 3-46 | 2-46 | 1-46 | 0-46 | | |
| 140 | 47-64 | 42-59 | 38-49 | 35-49 | 32-49 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

aphæresibus ORBIS in quinque Planetis.

Proportio Latærum seu Sæculorum.

| Anni Cæ mædianæ | 150000 | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. |
| 10 | 1.58 | 1.49 | 1.40 | 1.33 | 1.26 | 1.18 | 1.11 | 1.0 | 0.94 | 0.88 | 0.82 | 0.76 |
| 20 | 3.55 | 3.27 | 3.19 | 3.0 | 2.84 | 2.74 | 2.61 | 2.49 | 2.38 | 2.28 | 2.18 | 2.08 |
| 30 | 5.48 | 5.20 | 4.95 | 4.71 | 4.48 | 4.27 | 4.07 | 3.88 | 3.69 | 3.51 | 3.33 | 3.15 |
| 40 | 7.36 | 6.99 | 6.65 | 6.33 | 6.02 | 5.72 | 5.44 | 5.17 | 4.91 | 4.66 | 4.42 | 4.18 |
| 50 | 9.16 | 8.70 | 8.37 | 8.05 | 7.74 | 7.45 | 7.17 | 6.91 | 6.66 | 6.42 | 6.18 | 5.94 |
| 60 | 10.46 | 9.92 | 9.60 | 9.28 | 8.97 | 8.68 | 8.40 | 8.14 | 7.89 | 7.65 | 7.41 | 7.17 |
| 70 | 12.4 | 11.8 | 11.48 | 11.16 | 10.85 | 10.56 | 10.28 | 10.02 | 9.77 | 9.53 | 9.29 | 9.05 |
| 80 | 13.7 | 13.17 | 12.85 | 12.53 | 12.22 | 11.93 | 11.65 | 11.39 | 11.14 | 10.90 | 10.66 | 10.42 |
| 90 | 15.1 | 14.51 | 14.19 | 13.87 | 13.56 | 13.27 | 12.99 | 12.73 | 12.48 | 12.24 | 12.00 | 11.76 |
| 100 | 16.14 | 15.54 | 15.22 | 14.90 | 14.59 | 14.30 | 14.02 | 13.76 | 13.51 | 13.27 | 13.03 | 12.79 |
| 101 | 16.16 | 15.58 | 15.26 | 14.94 | 14.63 | 14.34 | 14.06 | 13.80 | 13.55 | 13.31 | 13.07 | 12.83 |
| 102 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 103 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 104 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 105 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 106 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 107 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 108 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 109 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 110 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 111 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 112 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 113 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 114 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 115 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 116 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 117 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 118 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 119 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 120 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 121 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 122 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 123 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 124 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 125 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 126 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 127 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 128 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 129 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 130 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 131 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 132 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 133 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 134 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 135 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 136 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 137 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 138 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 139 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 140 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 141 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 142 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 143 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 144 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 145 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 146 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 147 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 148 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 149 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |
| 150 | 17 | 16.4 | 16.08 | 15.76 | 15.45 | 15.16 | 14.88 | 14.62 | 14.37 | 14.13 | 13.89 | 13.65 |

Pars CANONIS Meſologarithmorum ad Gr. decem. Pro latitudinibus poſſimulū quinque Planetarum.

Partes ſeu Gradus.

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0 | Initium. | 404813 | 335467 | 294870 | 266030 | 243025 | 225220 | 209732 | 196226 | 184373 |
| 1 | 312177 | 3159 | 4637 | 4315 | 5613 | 143290 | 125001 | 493 | 196015 | 184025 |
| 2 | 744841 | 401533 | 3813 | 3761 | 5196 | 143957 | 125723 | 353 | 195804 | 183897 |
| 3 | 704296 | 399922 | 2996 | 2214 | 4784 | 634 | 445 | 109014 | 595 | 709 |
| 4 | 675627 | 8357 | 2186 | 2668 | 4172 | 242293 | 224167 | 108775 | 285 | 523 |
| 5 | 651313 | 6806 | 1382 | 2125 | 263962 | 241963 | 223890 | 537 | 195176 | 336 |
| 6 | 635881 | 5280 | 330584 | 1585 | 553 | 634 | 615 | 299 | 194967 | 183149 |
| 7 | 619666 | 3775 | 329793 | 1047 | 262146 | 241306 | 240 | 208062 | 758 | 182963 |
| 8 | 606213 | 2293 | 9008 | 290513 | 162741 | 240979 | 223066 | 207826 | 551 | 777 |
| 9 | 594516 | 390833 | 8219 | 289982 | 2337 | 614 | 222792 | 590 | 343 | 592 |
| 10 | 583998 | 289193 | 7415 | 9453 | 261934 | 238 | 520 | 355 | 194126 | 407 |
| 11 | 574467 | 7975 | 6688 | 3927 | 534 | 240004 | 232248 | 107120 | 193920 | 222 |
| 12 | 565765 | 6576 | 5927 | 8404 | 261135 | 239682 | 221976 | 106886 | 723 | 182037 |
| 13 | 557762 | 5196 | 5172 | 7882 | 260737 | 2360 | 705 | 651 | 517 | 181554 |
| 14 | 550350 | 3835 | 4413 | 7165 | 260142 | 239039 | 426 | 419 | 312 | 670 |
| 15 | 543451 | 2492 | 3678 | 6550 | 259947 | 238720 | 221167 | 206187 | 192107 | 486 |
| 16 | 536997 | 181168 | 2940 | 6137 | 555 | 401 | 220899 | 205955 | 192003 | 302 |
| 17 | 530925 | 798860 | 2266 | 5827 | 259162 | 238082 | 621 | 723 | 698 | 181120 |
| 18 | 525219 | 8169 | 1478 | 5320 | 8773 | 237767 | 363 | 492 | 494 | 180938 |
| 19 | 519812 | 7195 | 220755 | 4814 | 8285 | 450 | 220097 | 262 | 291 | 755 |
| 20 | 514682 | 6036 | 220027 | 4212 | 257998 | 237125 | 219822 | 205022 | 191028 | 572 |
| 21 | 509803 | 4793 | 219225 | 3813 | 612 | 216881 | 567 | 204802 | 191885 | 292 |
| 22 | 505151 | 3567 | 2618 | 3215 | 257222 | 509 | 202 | 573 | 682 | 211 |
| 23 | 500706 | 2354 | 7914 | 2821 | 256846 | 236192 | 219028 | 345 | 481 | 180019 |
| 24 | 496450 | 1127 | 7217 | 2328 | 465 | 255886 | 218776 | 204177 | 379 | 179849 |
| 25 | 492367 | 369971 | 6524 | 1827 | 256086 | 577 | 514 | 203889 | 191078 | 668 |
| 26 | 488445 | 8860 | 5850 | 1249 | 255707 | 235267 | 218252 | 662 | 190878 | 429 |
| 27 | 48471 | 7645 | 5252 | 280865 | 5321 | 234959 | 217991 | 425 | 678 | 209 |
| 28 | 481025 | 6501 | 4474 | 280281 | 254956 | 651 | 721 | 203210 | 478 | 179129 |
| 29 | 477525 | 5170 | 3800 | 279900 | 582 | 345 | 471 | 202984 | 723 | 178950 |
| 30 | 47425 | 4252 | 3120 | 241209 | 234040 | 217212 | 759 | 190079 | 771 | |
| 31 | 470856 | 3148 | 2465 | 278946 | 252328 | 232716 | 216954 | 534 | 189880 | 592 |
| 32 | 467681 | 2044 | 1804 | 472 | 468 | 422 | 697 | 210 | 682 | 414 |
| 33 | 46463 | 360972 | 1147 | 278000 | 252099 | 232129 | 429 | 202087 | 484 | 210 |
| 34 | 461618 | 259902 | 210495 | 277520 | 252722 | 232227 | 216182 | 201864 | 280 | 178059 |
| 35 | 458719 | 8844 | 209860 | 7062 | 367 | 527 | 215927 | 641 | 189028 | 178822 |
| 36 | 45602 | 7796 | 9202 | 6597 | 252001 | 232227 | 672 | 419 | 188891 | 705 |
| 37 | 45341 | 6759 | 8502 | 6125 | 1628 | 232228 | 428 | 201197 | 695 | 528 |
| 38 | 450896 | 5723 | 7927 | 5674 | 1277 | 620 | 215162 | 200976 | 498 | 351 |
| 39 | 448478 | 4712 | 7295 | 5215 | 250916 | 322 | 214911 | 755 | 302 | 177175 |
| 40 | 446164 | 3712 | 6668 | 4758 | 557 | 232026 | 652 | 535 | 182102 | 276999 |
| 41 | 443957 | 2716 | 6042 | 4202 | 250199 | 230740 | 406 | 215 | 187912 | 222 |
| 42 | 441858 | 1720 | 5422 | 2850 | 249841 | 445 | 214155 | 200096 | 718 | 642 |
| 43 | 439862 | 250755 | 4806 | 2299 | 420 | 220151 | 232902 | 199877 | 522 | 472 |
| 44 | 437972 | 344787 | 4194 | 272951 | 249122 | 229819 | 654 | 658 | 229 | 298 |
| 45 | 436182 | 8820 | 3586 | 504 | 248779 | 567 | 404 | 440 | 187125 | 176124 |
| 46 | 434492 | 7881 | 2980 | 272060 | 427 | 232975 | 232155 | 222 | 186942 | 175950 |
| 47 | 432916 | 6942 | 2379 | 1617 | 248076 | 228984 | 221907 | 199007 | 749 | 776 |
| 48 | 431340 | 6011 | 1781 | 1176 | 247727 | 695 | 659 | 198790 | 557 | 602 |
| 49 | 429868 | 5089 | 1186 | 270737 | 378 | 406 | 422 | 574 | 364 | 429 |
| 50 | 428497 | 4175 | 300596 | 270200 | 247021 | 232118 | 221666 | 218 | 186173 | 256 |
| 51 | 427226 | 3269 | 300003 | 269865 | 6685 | 227220 | 221920 | 198142 | 185981 | 175024 |
| 52 | 426055 | 2372 | 299424 | 421 | 6141 | 544 | 674 | 197939 | 790 | 174911 |
| 53 | 424984 | 1482 | 8842 | 269000 | 245997 | 227218 | 420 | 714 | 599 | 729 |
| 54 | 423913 | 340600 | 8266 | 268570 | 655 | 226972 | 221125 | 500 | 409 | 507 |
| 55 | 422842 | 339726 | 7692 | 8142 | 245112 | 629 | 220942 | 226 | 218 | 396 |
| 56 | 421771 | 238770 | 7121 | 7716 | 244972 | 406 | 699 | 197072 | 185029 | 224 |
| 57 | 420700 | 8001 | 6552 | 7292 | 634 | 226222 | 457 | 196260 | 184319 | 174022 |
| 58 | 419629 | 7149 | 5989 | 266870 | 294297 | 225842 | 220214 | 642 | 650 | 173882 |
| 59 | 418558 | 6292 | 5422 | 449 | 3960 | 601 | 209972 | 437 | 462 | 711 |
| 60 | 417487 | 351467 | 294870 | 266020 | 241622 | 225220 | 209722 | 196226 | 184272 | 173542 |

Particula

Tabula Ascensionum Rectarum, Declinationum Eclipti-

| Gr. | Ascension recta. | | | Declinatio. | | Angulus Eclipt. ad Meridianum. | | | Gr. |
|-----|------------------|-------------|-------|-------------|----------|--------------------------------|------|-----|--------|
| | Tem. | Sec. obliq. | Par. | Par. | Par. | Par. | Par. | | |
| 0 | 0 | 180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 180 | 55 | 1 | 0.23.56 | 239 | 180 | 460 | 0 |
| 2 | 1 | 181 | 50 | 1 | 0.47.59 | 239 | 179 | 358 | 9.58 |
| 3 | 2 | 182 | 45 | 1 | 1.11.49 | 239 | 178 | 257 | 14.56 |
| 4 | 3 | 183 | 40 | 1 | 1.35.43 | 239 | 177 | 156 | 19.53 |
| 5 | 4 | 184 | 35.11 | 1 | 1.59.37 | 239 | 176 | 55 | 24.49 |
| 6 | 5 | 185 | 30.17 | 1 | 2.23.28 | 239 | 175 | 354 | 29.43 |
| 7 | 6 | 186 | 25.23 | 1 | 2.47.16 | 239 | 174 | 153 | 34.35 |
| 8 | 7 | 187 | 20.29 | 1 | 3.11.4 | 239 | 173 | 52 | 39.25 |
| 9 | 8 | 188 | 15.47 | 1 | 3.34.47 | 239 | 172 | 31 | 44.12 |
| 10 | 9 | 189 | 11.2 | 1 | 3.58.25 | 239 | 171 | 30 | 48.58 |
| 11 | 10 | 190 | 6.30 | 1 | 4.22.4 | 239 | 169 | 349 | 53.40 |
| 12 | 11 | 191 | 1.41 | 1 | 4.45.37 | 239 | 168 | 248 | 58.19 |
| 13 | 12 | 192 | 67.6 | 1 | 5.9.5 | 239 | 167 | 148 | 62.54 |
| 14 | 13 | 193 | 53.35 | 1 | 5.33.19 | 239 | 166 | 47 | 67.25 |
| 15 | 14 | 194 | 68.9 | 1 | 5.55.47 | 239 | 165 | 346 | 71.51 |
| 16 | 15 | 195 | 44.23 | 1 | 6.18.58 | 239 | 164 | 245 | 76.12 |
| 17 | 16 | 196 | 39.32 | 1 | 6.42.0 | 239 | 163 | 144 | 80.28 |
| 18 | 17 | 197 | 34.31 | 1 | 7.5.6 | 239 | 162 | 43 | 84.39 |
| 19 | 18 | 198 | 29.31 | 1 | 7.28.0 | 239 | 161 | 342 | 88.49 |
| 20 | 19 | 199 | 24.31 | 1 | 7.50.46 | 239 | 160 | 241 | 92.54 |
| 21 | 20 | 200 | 19.34 | 1 | 8.13.26 | 239 | 159 | 140 | 96.56 |
| 22 | 21 | 201 | 14.34 | 1 | 8.36.0 | 239 | 158 | 39 | 100.53 |
| 23 | 22 | 202 | 9.34 | 1 | 8.58.30 | 239 | 157 | 338 | 104.46 |
| 24 | 23 | 203 | 4.34 | 1 | 9.21.0 | 239 | 156 | 237 | 108.35 |
| 25 | 24 | 204 | 5.39 | 1 | 9.43.41 | 239 | 155 | 136 | 112.19 |
| 26 | 25 | 205 | 5.39 | 1 | 10.6.24 | 239 | 154 | 35 | 116.00 |
| 27 | 26 | 206 | 5.39 | 1 | 10.29.0 | 239 | 153 | 344 | 119.77 |
| 28 | 27 | 207 | 5.39 | 1 | 10.51.41 | 239 | 152 | 243 | 123.50 |
| 29 | 28 | 208 | 5.39 | 1 | 11.14.22 | 239 | 151 | 142 | 127.19 |
| 30 | 29 | 209 | 5.39 | 1 | 11.37.0 | 239 | 150 | 41 | 130.44 |
| 1 | 30 | 210 | 5.39 | 1 | 12.0.0 | 239 | 149 | 340 | 134.15 |
| 2 | 1 | 211 | 5.39 | 1 | 12.22.41 | 239 | 148 | 239 | 137.42 |
| 3 | 2 | 212 | 5.39 | 1 | 12.45.22 | 239 | 147 | 138 | 140.65 |
| 4 | 3 | 213 | 5.39 | 1 | 13.8.3 | 239 | 146 | 37 | 143.44 |
| 5 | 4 | 214 | 5.39 | 1 | 13.30.44 | 239 | 145 | 346 | 146.19 |
| 6 | 5 | 215 | 5.39 | 1 | 13.53.25 | 239 | 144 | 245 | 148.50 |
| 7 | 6 | 216 | 5.39 | 1 | 14.16.6 | 239 | 143 | 144 | 151.17 |
| 8 | 7 | 217 | 5.39 | 1 | 14.38.47 | 239 | 142 | 43 | 153.40 |
| 9 | 8 | 218 | 5.39 | 1 | 15.1.28 | 239 | 141 | 342 | 156.00 |
| | | | | | | | | | |

et punctorum, et Angulorum eius cum Meridiano.

| Agencies recta. | | | | | Declina. | | Angulus Eclipt et Meridiani. | | | | | | |
|-----------------|------|------|-------------------|------|----------|------|---------------------------------|------|------|------|-------|------|------|
| Gr. | II | III | Sc. co- munis. | II | III | Par. | III | Par. | III | III | III | III | III |
| Tem. | Tem. | Tem. | Tem. | Tem. | Tem. | Tem. | Tem. | Tem. | Tem. | Tem. | Tem. | Tem. | Tem. |
| 0 | 57 | 337 | 48° 57' | 616 | 20.13.23 | 135 | 77.44.33 | 317 | 133 | 303 | 11.54 | 626 | 30 |
| 1 | 58 | 338 | 50.40 | 627 | 21.57 | 136 | 78.44.37 | 321 | 131 | 301 | 9.30 | 637 | 27 |
| 2 | 59 | 339 | 52.23 | 638 | 23.9 | 137 | 79.44.41 | 325 | 120 | 400 | 6.37 | 648 | 24 |
| 3 | 60 | 340 | 54.16 | 649 | 25.49.58 | 138 | 80.44.45 | 329 | 119 | 399 | 3.44 | 659 | 21 |
| 4 | 61 | 341 | 56.19 | 660 | 27.33.25 | 139 | 81.44.49 | 333 | 118 | 398 | 0.41 | 670 | 18 |
| 5 | 62 | 342 | 58.32 | 671 | 29.18 | 140 | 82.44.53 | 337 | 117 | 397 | 17.32 | 681 | 15 |
| 6 | 63 | 343 | 60.55 | 682 | 31.7 | 141 | 83.45.0 | 341 | 116 | 396 | 14.37 | 692 | 12 |
| 7 | 64 | 344 | 63.28 | 693 | 33.7 | 142 | 84.45.4 | 345 | 115 | 395 | 11.42 | 703 | 9 |
| 8 | 65 | 345 | 65.71 | 704 | 35.7 | 143 | 85.45.8 | 349 | 114 | 394 | 8.47 | 714 | 6 |
| 9 | 66 | 346 | 68.24 | 715 | 37.7 | 144 | 86.45.12 | 353 | 113 | 393 | 5.52 | 725 | 3 |
| 10 | 67 | 347 | 70.87 | 726 | 39.7 | 145 | 87.45.16 | 357 | 112 | 392 | 3.07 | 736 | 0 |
| 11 | 68 | 348 | 73.60 | 737 | 41.7 | 146 | 88.45.20 | 361 | 111 | 391 | 19.12 | 747 | 0 |
| 12 | 69 | 349 | 76.43 | 748 | 43.7 | 147 | 89.45.24 | 365 | 110 | 390 | 16.17 | 758 | 0 |
| 13 | 70 | 350 | 79.36 | 759 | 45.7 | 148 | 90.45.28 | 369 | 109 | 389 | 13.22 | 769 | 0 |
| 14 | 71 | 351 | 82.39 | 770 | 47.7 | 149 | 91.45.32 | 373 | 108 | 388 | 10.27 | 780 | 0 |
| 15 | 72 | 352 | 85.52 | 781 | 49.7 | 150 | 92.45.36 | 377 | 107 | 387 | 7.32 | 791 | 0 |
| 16 | 73 | 353 | 88.65 | 792 | 51.7 | 151 | 93.45.40 | 381 | 106 | 386 | 4.37 | 802 | 0 |
| 17 | 74 | 354 | 91.38 | 803 | 53.7 | 152 | 94.45.44 | 385 | 105 | 385 | 1.42 | 813 | 0 |
| 18 | 75 | 355 | 94.21 | 814 | 55.7 | 153 | 95.45.48 | 389 | 104 | 384 | 0.47 | 824 | 0 |
| 19 | 76 | 356 | 97.04 | 825 | 57.7 | 154 | 96.45.52 | 393 | 103 | 383 | 0.52 | 835 | 0 |
| 20 | 77 | 357 | 99.87 | 836 | 59.7 | 155 | 97.45.56 | 397 | 102 | 382 | 0.57 | 846 | 0 |
| 21 | 78 | 358 | 102.70 | 847 | 61.7 | 156 | 98.45.60 | 401 | 101 | 381 | 0.62 | 857 | 0 |
| 22 | 79 | 359 | 105.53 | 858 | 63.7 | 157 | 99.45.64 | 405 | 100 | 380 | 0.67 | 868 | 0 |
| 23 | 80 | 360 | 108.36 | 869 | 65.7 | 158 | 100.45.68 | 409 | 99 | 379 | 0.72 | 879 | 0 |
| 24 | 81 | 361 | 111.19 | 880 | 67.7 | 159 | 101.45.72 | 413 | 98 | 378 | 0.77 | 890 | 0 |
| 25 | 82 | 362 | 114.02 | 891 | 69.7 | 160 | 102.45.76 | 417 | 97 | 377 | 0.82 | 901 | 0 |
| 26 | 83 | 363 | 116.85 | 902 | 71.7 | 161 | 103.45.80 | 421 | 96 | 376 | 0.87 | 912 | 0 |
| 27 | 84 | 364 | 119.68 | 913 | 73. | 162 | 104.45.84 | 425 | 95 | 375 | 0.92 | 923 | 0 |
| 28 | 85 | 365 | 122.51 | 924 | 75. | 163 | 105.45.88 | 429 | 94 | 374 | 0.97 | 934 | 0 |
| 29 | 86 | 366 | 125.74 | 935 | 77. | 164 | 106.45.92 | 433 | 93 | 373 | 1.02 | 945 | 0 |
| 30 | 87 | 367 | 128.57 | 946 | 79. | 165 | 107.45.96 | 437 | 92 | 372 | 1.07 | 956 | 0 |
| 31 | 88 | 368 | 131.80 | 957 | 81. | 166 | 108.45.100 | 441 | 91 | 371 | 1.12 | 967 | 0 |
| 32 | 89 | 369 | 134.63 | 968 | 83. | 167 | 109.45.104 | 445 | 90 | 370 | 1.17 | 978 | 0 |
| 33 | 90 | 370 | 137.46 | 979 | 85. | 168 | 110.45.108 | 449 | 89 | 369 | 1.22 | 989 | 0 |
| 34 | 91 | 371 | 140.29 | 990 | 87. | 169 | 111.45.112 | 453 | 88 | 368 | 1.27 | 1000 | 0 |
| 35 | 92 | 372 | 143.12 | 1001 | 89. | 170 | 112.45.116 | 457 | 87 | 367 | 1.32 | 1011 | 0 |
| 36 | 93 | 373 | 145.95 | 1012 | 91. | 171 | 113.45.120 | 461 | 86 | 366 | 1.37 | 1022 | 0 |
| 37 | 94 | 374 | 148.78 | 1023 | 93. | 172 | 114.45.124 | 465 | 85 | 365 | 1.42 | 1033 | 0 |
| 38 | 95 | 375 | 151.61 | 1034 | 95. | 173 | 115.45.128 | 469 | 84 | 364 | 1.47 | 1044 | 0 |
| 39 | 96 | 376 | 154.44 | 1045 | 97. | 174 | 116.45.132 | 473 | 83 | 363 | 1.52 | 1055 | 0 |
| 40 | 97 | 377 | 157.27 | 1056 | 99. | 175 | 117.45.136 | 477 | 82 | 362 | 1.57 | 1066 | 0 |
| 41 | 98 | 378 | 160.10 | 1067 | 101. | 176 | 118.45.140 | 481 | 81 | 361 | 2.02 | 1077 | 0 |
| 42 | 99 | 379 | 162.93 | 1078 | 103. | 177 | 119.45.144 | 485 | 80 | 360 | 2.07 | 1088 | 0 |
| 43 | 100 | 380 | 165.76 | 1089 | 105. | 178 | 120.45.148 | 489 | 79 | 359 | 2.12 | 1099 | 0 |
| 44 | 101 | 381 | 168.59 | 1100 | 107. | 179 | 121.45.152 | 493 | 78 | 358 | 2.17 | 1110 | 0 |
| 45 | 102 | 382 | 171.42 | 1111 | 109. | 180 | 122.45.156 | 497 | 77 | 357 | 2.22 | 1121 | 0 |
| 46 | 103 | 383 | 174.25 | 1122 | 111. | 181 | 123.45.160 | 501 | 76 | 356 | 2.27 | 1132 | 0 |
| 47 | 104 | 384 | 177.08 | 1133 | 113. | 182 | 124.45.164 | 505 | 75 | 355 | 2.32 | 1143 | 0 |
| 48 | 105 | 385 | 179.91 | 1144 | 115. | 183 | 125.45.168 | 509 | 74 | 354 | 2.37 | 1154 | 0 |
| 49 | 106 | 386 | 182.74 | 1155 | 117. | 184 | 126.45.172 | 513 | 73 | 353 | 2.42 | 1165 | 0 |
| 50 | 107 | 387 | 185.57 | 1166 | 119. | 185 | 127.45.176 | 517 | 72 | 352 | 2.47 | 1176 | 0 |
| 51 | 108 | 388 | 188.40 | 1177 | 121. | 186 | 128.45.180 | 521 | 71 | 351 | 2.52 | 1187 | 0 |
| 52 | 109 | 389 | 191.23 | 1188 | 123. | 187 | 129.45.184 | 525 | 70 | 350 | 2.57 | 1198 | 0 |
| 53 | 110 | 390 | 194.06 | 1199 | 125. | 188 | 130.45.188 | 529 | 69 | 349 | 3.02 | 1209 | 0 |
| 54 | 111 | 391 | 196.89 | 1210 | 127. | 189 | 131.45.192 | 533 | 68 | 348 | 3.07 | 1220 | 0 |
| 55 | 112 | 392 | 199.72 | 1221 | 129. | 190 | 132.45.196 | 537 | 67 | 347 | 3.12 | 1231 | 0 |
| 56 | 113 | 393 | 202.55 | 1232 | 131. | 191 | 133.45.200 | 541 | 66 | 346 | 3.17 | 1242 | 0 |
| 57 | 114 | 394 | 205.38 | 1243 | 133. | 192 | 134.45.204 | 545 | 65 | 345 | 3.22 | 1253 | 0 |
| 58 | 115 | 395 | 208.21 | 1254 | 135. | 193 | 135.45.208 | 549 | 64 | 344 | 3.27 | 1264 | 0 |
| 59 | 116 | 396 | 211.04 | 1265 | 137. | 194 | 136.45.212 | 553 | 63 | 343 | 3.32 | 1275 | 0 |
| 60 | 117 | 397 | 213.87 | 1276 | 139. | 195 | 137.45.216 | 557 | 62 | 342 | 3.37 | 1286 | 0 |
| 61 | 118 | 398 | 216.70 | 1287 | 141. | 196 | 138.45.220 | 561 | 61 | 341 | 3.42 | 1297 | 0 |
| 62 | 119 | 399 | 219.53 | 1298 | 143. | 197 | 139.45.224 | 565 | 60 | 340 | 3.47 | 1308 | 0 |
| 63 | 120 | 400 | 222.36 | 1309 | 145. | 198 | 140.45.228 | 569 | 59 | 339 | 3.52 | 1319 | 0 |
| 64 | 121 | 401 | 225.19 | 1320 | 147. | 199 | 141.45.232 | 573 | 58 | 338 | 3.57 | 1330 | 0 |
| 65 | 122 | 402 | 228.02 | 1331 | 149. | 200 | 142.45.236 | 577 | 57 | 337 | 4.02 | 1341 | 0 |
| 66 | 123 | 403 | 230.85 | 1342 | 151. | 201 | 143.45.240 | 581 | 56 | 336 | 4.07 | 1352 | 0 |
| 67 | 124 | 404 | 233.68 | 1353 | 153. | 202 | 144.45.244 | 585 | 55 | 335 | 4.12 | 1363 | 0 |
| 68 | 125 | 405 | 236.51 | 1364 | 155. | 203 | 145.45.248 | 589 | 54 | 334 | 4.17 | 1374 | 0 |
| 69 | 126 | 406 | 239.34 | 1375 | 157. | 204 | 146.45.252 | 593 | 53 | 333 | 4.22 | 1385 | 0 |
| 70 | 127 | 407 | 242.17 | 1386 | 159. | 205 | 147.45.256 | 597 | 52 | 332 | 4.27 | 1396 | 0 |
| 71 | 128 | 408 | 245.00 | 1397 | 161. | 206 | 148.45.260 | 601 | 51 | 331 | 4.32 | 1407 | 0 |
| 72 | 129 | 409 | 247.83 | 1408 | 163. | 207 | 149.45.264 | 605 | 50 | 330 | 4.37 | 1418 | 0 |
| 73 | 130 | 410 | 250.66 | 1419 | 165. | 208 | 150.45.268 | 609 | 49 | 329 | 4.42 | 1429 | 0 |
| 74 | 131 | 411 | 253.49 | 1430 | 167. | 209 | 151.45.272 | 613 | 48 | 328 | 4.47 | 1440 | 0 |
| 75 | 132 | 412 | 256.32 | 1441 | 169. | 210 | 152.45.276 | 617 | 47 | 327 | 4.52 | 1451 | 0 |
| 76 | 133 | 413 | 259.15 | 1452 | 171. | 211 | 153.45.280 | 621 | 46 | 326 | 4.57 | 1462 | 0 |
| 77 | 134 | 414 | 261.98 | 1463 | 173. | 212 | 154.45.284 | 625 | 45 | 325 | 5.02 | 1473 | 0 |
| 78 | 135 | 415 | 264.81 | 1474 | 175. | 213 | 155.45.288 | 629 | 44 | 324 | 5.07 | 1484 | 0 |
| 79 | 136 | 416 | 267.64 | 1485 | 177. | 214 | 156.45.292 | 633 | 43 | 323 | 5.12 | 1495 | 0 |
| 80 | 137 | 417 | 270.47 | 1496 | 179. | 215 | 157.45.296 | 637 | 42 | 322 | 5.17 | 1506 | 0 |
| 81 | 138 | 418 | 273.30 | 1507 | 181. | 216 | 158.45.300 | 641 | 41 | 321 | 5.22 | 1517 | 0 |
| 82 | 139 | 419 | 276.13 | 1518 | 183. | 217 | 159.45.304 | 645 | 40 | 320 | 5.27 | 1528 | 0 |
| 83 | 140 | 420 | 278.96 | 1529 | 185. | 218 | 160.45.308 | 649 | 39 | 319 | 5.32 | 1539 | 0 |
| 84 | 141 | 421 | 281.79 | 1540 | 187. | 219 | 161.45.312 | 653 | 38 | 318 | 5.37 | 1550 | 0 |
| 85 | 142 | 422 | 284.62 | 1551 | 189. | 220 | 162.45.316 | 657 | 37 | 317 | 5.42 | 1561 | 0 |
| 86 | 143 | 423 | 287.45 | 1562 | 191. | 221 | 163.45.320 | 661 | 36 | 316 | 5.47 | 1572 | 0 |
| 87 | 144 | 424 | 290.28 | 1573 | 193. | 222 | 164.45.324 | 665 | 35 | 315 | 5.52 | 1583 | 0 |
| 88 | 145 | 425 | 293.11 | 1584 | 195. | 223 | 165.45.328 | 669 | 34 | 314 | 5.57 | 1594 | 0 |
| 89 | 146 | 426 | 295.94 | 1595 | 197. | 224 | 166.45.332 | 673 | 33 | 313 | 6.02 | 1605 | 0 |
| 90 | 147 | 427 | 298.77 | 1606 | 199. | 225 | 167.45.336 | 677 | 32 | 312 | 6.07 | 1616 | 0 |
| 91 | 148 | 428 | 301.60 | 1617 | 201. | 226 | 168.45.340 | 681 | 31 | 311 | 6.12 | 1627 | 0 |
| 92 | 149 | 429 | 304.43 | 1628 | 203. | 227 | 169.45.344 | 685 | 30 | 310 | 6.17 | 1638 | 0 |
| 93 | 150 | 430 | 307.26 | 1639 | 205. | 228 | 170.45.348 | 689 | 29 | 309 | 6.22 | 1649 | 0 |
| 94 | 151 | 431 | 310.09 | 1650 | 207. | 229 | 171.45.352 | 693 | 28 | 308 | 6.27 | 1660 | 0 |
| 95 | 152 | 432 | 312.92 | 1661 | 209. | 230 | 172.45.356 | 697 | 27 | 307 | 6.32 | 1671 | 0 |
| 96 | 153 | 433 | 315.75 | 1672 | 211. | 231 | 173.45.360 | 701 | 26 | 306 | 6.37 | 1682 | 0 |
| 97 | 154 | 434 | 318.58 | 1683 | 213. | 232 | 174.45.364 | 705 | 25 | 305 | 6.42 | 1693 | 0 |
| 98 | 155 | 435 | 321 | | | | | | | | | | |

SYNOPSIS Differentiarum Ascensionalium praezipuarum.

| Alt. Poli. | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1 | 9.26 | 4.43 | 3.4 | 3.15 | 1.44 | 1.23 | 1.10 | 0.54 | 0.44 | 0.35 | 0.27 | 0.20 | 0.13 | 0.6 |
| 2 | 14.23 | 9.19 | 6 | 4.79 | 3.07 | 2.45 | 2.19 | 1.48 | 1.37 | 1.9 | 0.73 | 0.59 | 0.23 | 0.13 |
| 3 | 16.23 | 11.10 | 9 | 6.42 | 3.77 | 3.25 | 2.4 | 1.61 | 1.41 | 1.70 | 0.75 | 0.60 | 0.30 | 0.19 |
| 4 | 19.74 | 12.10 | 12.7 | 8.54 | 6.53 | 5.31 | 4.28 | 2.18 | 2.14 | 2.12 | 1.47 | 1.19 | 0.51 | 0.23 |
| 5 | 23.40 | 22.18 | 15.1 | 11.5 | 8.35 | 6.50 | 5.22 | 4.20 | 3.77 | 2.13 | 2.11 | 1.57 | 1.4 | 0.53 |
| 6 | 44.51 | 26.11 | 17.50 | 13.13 | 10.10 | 8.10 | 6.37 | 5.31 | 4.20 | 3.77 | 2.11 | 1.57 | 1.17 | 0.38 |
| 7 | 49.13 | 29.50 | 20.54 | 15.19 | 11.55 | 9.11 | 7.42 | 6.10 | 5 | 4.1 | 3.6 | 2.26 | 1.59 | 0.44 |
| 8 | 33.56 | 35.13 | 23.13 | 17.32 | 13.33 | 10.51 | 8.47 | 7.9 | 5.46 | 4.36 | 3.53 | 2.53 | 1.42 | 0.51 |
| 9 | 16.5 | 36.13 | 23.42 | 19.32 | 15.10 | 12.9 | 9.53 | 8.1 | 6.29 | 5.10 | 4.50 | 2.53 | 1.42 | 0.51 |
| 10 | 5.49 | 39.55 | 23.7 | 21.14 | 16.44 | 13.37 | 10.55 | 8.53 | 7.11 | 5.47 | 4.23 | 3.14 | 2.7 | 1.3 |
| 11 | 61.23 | 64.23 | 33.27 | 25.2 | 19.48 | 15.33 | 13.0 | 10.16 | 8.41 | 6.11 | 5.17 | 3.53 | 2.82 | 1.15 |
| 12 | 56.31 | 42.44 | 36.40 | 28.21 | 22.64 | 18.25 | 15.2 | 12.37 | 9.82 | 7.57 | 6.9 | 4.37 | 2.57 | 1.15 |
| 13 | 49.8 | 32.23 | 30.10 | 31.46 | 25.31 | 20.10 | 17.1 | 13.55 | 11.19 | 9 | 7.0 | 5.7 | 3.22 | 1.40 |
| 14 | 71.13 | 55.28 | 34.14 | 34.46 | 28.9 | 23.2 | 18.47 | 15.33 | 12.39 | 10.7 | 7.50 | 5.44 | 4.46 | 1.52 |
| 15 | 72.55 | 58.2 | 46.28 | 37.32 | 30.19 | 24.33 | 20.45 | 17.7 | 13.57 | 11.10 | 8.59 | 6.22 | 3.10 | 2.4 |
| 16 | 75.51 | 62.25 | 51.23 | 42.35 | 35.10 | 29.14 | 24.19 | 20.7 | 16.28 | 13.13 | 10.16 | 7.72 | 4.36 | 2.27 |
| 17 | 77.23 | 65.18 | 55.19 | 46.33 | 39.7 | 32.4 | 27.32 | 22.56 | 18.20 | 15.1 | 11.48 | 8.40 | 5.02 | 2.49 |
| 18 | 78.47 | 68.9 | 58.27 | 49.38 | 43.71 | 36 | 30.29 | 25.33 | 21.3 | 17.10 | 13.07 | 9.46 | 6.26 | 3.14 |
| 19 | 79.52 | 70.7 | 61.4 | 52.51 | 45.33 | 38.12 | 32.75 | 27.53 | 23.8 | 18.45 | 14.40 | 10.47 | 7.8 | 3.32 |
| 20 | 80.63 | 71.42 | 63.11 | 55.28 | 48.4 | 41.10 | 35.1 | 30.4 | 25.2 | 20.23 | 15.38 | 11.43 | 7.47 | 3.23 |
| 21 | 82.13 | 74.50 | 67.1 | 59.50 | 53.0 | 46.33 | 40.23 | 34.16 | 29.6 | 23.52 | 18.50 | 13.59 | 9.15 | 4.16 |
| 22 | 83.4 | 76.11 | 69.26 | 62.48 | 56.19 | 50.0 | 43.57 | 37.57 | 32.13 | 26.24 | 21.5 | 15.44 | 10.26 | 5.12 |
| 23 | 83.57 | 77.15 | 70.56 | 64.39 | 58.26 | 52.17 | 46.14 | 40.14 | 34.19 | 28.23 | 22.42 | 16.59 | 11.12 | 5.38 |
| 24 | 83.54 | 77.47 | 71.44 | 65.40 | 59.37 | 53.35 | 47.36 | 41.14 | 35.35 | 29.37 | 23.43 | 17.45 | 12.49 | 5.55 |
| 25 | 84.0 | 78.0 | 72.0 | 66.0 | 60.0 | 54.0 | 48.0 | 42.0 | 36.0 | 30.0 | 24.0 | 18.0 | 13.0 | 6.0 |

Punctum, quod maiorem ista Declinationem habet, sub Altitudine Poli superfigi a non, attingit Horizontem a fensu de fensu fensu.

CANON Logarithmorum et Antilogarithmo-

| | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | Ant |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
| | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | Log |
| Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 6 | Decr. 5 | Decr. 5 | Decr. 5 | Decr. 5 | Decr. 5 | Decr. 4 | Decr. 4 | Decr. 4 | Decr. 4 | Decr. 4 | |
| 0 | 46311 | 44194 | 42150 | 40173 | 38273 | 36457 | 34725 | 33078 | 31516 | 29939 | 28448 | 26943 | 60 |
| 1 | 46376 | 44259 | 42215 | 40238 | 38338 | 36522 | 34790 | 33143 | 31581 | 30013 | 28522 | 27017 | 59 |
| 2 | 46440 | 44323 | 42279 | 40302 | 38402 | 36586 | 34854 | 33207 | 31645 | 30077 | 28586 | 27081 | 58 |
| 3 | 46504 | 44387 | 42343 | 40366 | 38466 | 36650 | 34918 | 33271 | 31709 | 30141 | 28650 | 27145 | 57 |
| 4 | 46568 | 44451 | 42407 | 40430 | 38530 | 36714 | 35002 | 33335 | 31773 | 30205 | 28714 | 27209 | 56 |
| 5 | 46632 | 44515 | 42471 | 40494 | 38594 | 36778 | 35066 | 33399 | 31837 | 30269 | 28778 | 27273 | 55 |
| 6 | 46696 | 44579 | 42535 | 40558 | 38658 | 36842 | 35130 | 33463 | 31901 | 30333 | 28842 | 27337 | 54 |
| 7 | 46760 | 44643 | 42599 | 40622 | 38722 | 36906 | 35194 | 33527 | 31965 | 30397 | 28906 | 27401 | 53 |
| 8 | 46824 | 44707 | 42663 | 40686 | 38786 | 36970 | 35258 | 33591 | 32029 | 30461 | 28970 | 27465 | 52 |
| 9 | 46888 | 44771 | 42727 | 40750 | 38850 | 37034 | 35322 | 33655 | 32093 | 30525 | 29034 | 27529 | 51 |
| 10 | 46952 | 44835 | 42791 | 40814 | 38914 | 37098 | 35386 | 33719 | 32157 | 30589 | 29098 | 27593 | 50 |
| 11 | 47016 | 44899 | 42855 | 40878 | 38978 | 37162 | 35450 | 33783 | 32221 | 30653 | 29162 | 27657 | 49 |
| 12 | 47080 | 44963 | 42919 | 40942 | 39042 | 37226 | 35514 | 33847 | 32285 | 30717 | 29226 | 27721 | 48 |
| 13 | 47144 | 45027 | 42983 | 41006 | 39106 | 37290 | 35578 | 33911 | 32349 | 30781 | 29290 | 27785 | 47 |
| 14 | 47208 | 45091 | 43047 | 41070 | 39170 | 37354 | 35642 | 33975 | 32413 | 30845 | 29354 | 27849 | 46 |
| 15 | 47272 | 45155 | 43111 | 41134 | 39234 | 37418 | 35706 | 34039 | 32477 | 30909 | 29418 | 27913 | 45 |
| 16 | 47336 | 45219 | 43175 | 41198 | 39298 | 37482 | 35770 | 34103 | 32541 | 30973 | 29482 | 27977 | 44 |
| 17 | 47400 | 45283 | 43239 | 41262 | 39362 | 37546 | 35834 | 34167 | 32605 | 31037 | 29546 | 28041 | 43 |
| 18 | 47464 | 45347 | 43303 | 41326 | 39426 | 37610 | 35898 | 34231 | 32669 | 31101 | 29610 | 28105 | 42 |
| 19 | 47528 | 45411 | 43367 | 41390 | 39490 | 37674 | 35962 | 34295 | 32733 | 31165 | 29674 | 28169 | 41 |
| 20 | 47592 | 45475 | 43431 | 41454 | 39554 | 37738 | 36026 | 34359 | 32797 | 31229 | 29738 | 28233 | 40 |
| 21 | 47656 | 45539 | 43495 | 41518 | 39618 | 37802 | 36090 | 34423 | 32861 | 31293 | 29802 | 28297 | 39 |
| 22 | 47720 | 45603 | 43559 | 41582 | 39682 | 37866 | 36154 | 34487 | 32925 | 31357 | 29866 | 28361 | 38 |
| 23 | 47784 | 45667 | 43623 | 41646 | 39746 | 37930 | 36218 | 34551 | 32989 | 31421 | 29930 | 28425 | 37 |
| 24 | 47848 | 45731 | 43687 | 41710 | 39810 | 37994 | 36282 | 34615 | 33053 | 31485 | 29994 | 28489 | 36 |
| 25 | 47912 | 45795 | 43751 | 41774 | 39874 | 38058 | 36346 | 34679 | 33117 | 31549 | 30058 | 28553 | 35 |
| 26 | 47976 | 45859 | 43815 | 41838 | 39938 | 38122 | 36410 | 34743 | 33181 | 31613 | 30122 | 28617 | 34 |
| 27 | 48040 | 45923 | 43879 | 41902 | 39999 | 38186 | 36474 | 34807 | 33245 | 31677 | 30186 | 28681 | 33 |
| 28 | 48104 | 45987 | 43943 | 41966 | 40063 | 38250 | 36538 | 34871 | 33309 | 31741 | 30250 | 28745 | 32 |
| 29 | 48168 | 46051 | 44007 | 42030 | 40127 | 38314 | 36602 | 34935 | 33373 | 31805 | 30314 | 28809 | 31 |
| 30 | 48232 | 46115 | 44071 | 42094 | 40191 | 38378 | 36666 | 34999 | 33437 | 31869 | 30378 | 28873 | 30 |
| 31 | 48296 | 46179 | 44135 | 42158 | 40255 | 38442 | 36730 | 35063 | 33501 | 31933 | 30442 | 28937 | 29 |
| 32 | 48360 | 46243 | 44199 | 42222 | 40319 | 38506 | 36794 | 35097 | 33565 | 31997 | 30506 | 28999 | 28 |
| 33 | 48424 | 46307 | 44263 | 42286 | 40383 | 38570 | 36858 | 35161 | 33629 | 32061 | 30570 | 29063 | 27 |
| 34 | 48488 | 46371 | 44327 | 42350 | 40447 | 38634 | 36922 | 35225 | 33693 | 32125 | 30634 | 29127 | 26 |
| 35 | 48552 | 46435 | 44391 | 42414 | 40511 | 38698 | 36986 | 35289 | 33757 | 32189 | 30698 | 29191 | 25 |
| 36 | 48616 | 46499 | 44455 | 42478 | 40575 | 38762 | 37050 | 35353 | 33821 | 32253 | 30762 | 29255 | 24 |
| 37 | 48680 | 46563 | 44519 | 42542 | 40639 | 38826 | 37114 | 35417 | 33885 | 32317 | 30826 | 29319 | 23 |
| 38 | 48744 | 46627 | 44583 | 42606 | 40703 | 38890 | 37178 | 35481 | 33949 | 32381 | 30890 | 29383 | 22 |
| 39 | 48808 | 46691 | 44647 | 42670 | 40767 | 38954 | 37242 | 35545 | 34013 | 32445 | 30954 | 29447 | 21 |
| 40 | 48872 | 46755 | 44711 | 42734 | 40831 | 39018 | 37306 | 35609 | 34077 | 32509 | 31018 | 29511 | 20 |
| 41 | 48936 | 46819 | 44775 | 42798 | 40895 | 39082 | 37370 | 35673 | 34141 | 32573 | 31082 | 29575 | 19 |
| 42 | 48999 | 46883 | 44839 | 42862 | 40959 | 39146 | 37434 | 35737 | 34205 | 32637 | 31146 | 29639 | 18 |
| 43 | 49063 | 46947 | 44903 | 42926 | 41023 | 39210 | 37498 | 35801 | 34269 | 32701 | 31210 | 29703 | 17 |
| 44 | 49127 | 47011 | 44967 | 42990 | 41087 | 39274 | 37562 | 35865 | 34333 | 32765 | 31274 | 29767 | 16 |
| 45 | 49191 | 47075 | 45031 | 43054 | 41151 | 39338 | 37626 | 35929 | 34397 | 32829 | 31338 | 29831 | 15 |
| 46 | 49255 | 47139 | 45095 | 43118 | 41215 | 39402 | 37690 | 35993 | 34461 | 32893 | 31402 | 29895 | 14 |
| 47 | 49319 | 47203 | 45159 | 43182 | 41279 | 39466 | 37754 | 36057 | 34525 | 32957 | 31466 | 29959 | 13 |
| 48 | 49383 | 47267 | 45223 | 43246 | 41343 | 39530 | 37818 | 36121 | 34589 | 33021 | 31530 | 30023 | 12 |
| 49 | 49447 | 47331 | 45287 | 43310 | 41407 | 39594 | 37882 | 36185 | 34653 | 33085 | 31594 | 30087 | 11 |
| 50 | 49511 | 47395 | 45351 | 43374 | 41471 | 39658 | 37946 | 36249 | 34717 | 33149 | 31658 | 30151 | 10 |
| 51 | 49575 | 47459 | 45415 | 43438 | 41535 | 39722 | 38010 | 36313 | 34781 | 33213 | 31722 | 30215 | 9 |
| 52 | 49639 | 47523 | 45479 | 43502 | 41599 | 39786 | 38074 | 36377 | 34845 | 33277 | 31786 | 30279 | 8 |
| 53 | 49703 | 47587 | 45543 | 43566 | 41663 | 39850 | 38138 | 36441 | 34909 | 33341 | 31850 | 30343 | 7 |
| 54 | 49767 | 47651 | 45607 | 43630 | 41727 | 39914 | 38202 | 36505 | 34973 | 33405 | 31914 | 30407 | 6 |
| 55 | 49831 | 47715 | 45671 | 43694 | 41791 | 39978 | 38266 | 36569 | 35037 | 33469 | 31978 | 30471 | 5 |
| 56 | 49895 | 47779 | 45735 | 43758 | 41855 | 40042 | 38330 | 36633 | 35101 | 33533 | 32042 | 30535 | 4 |
| 57 | 49959 | 47843 | 45799 | 43822 | 41919 | 40106 | 38394 | 36697 | 35165 | 33597 | 32106 | 30599 | 3 |
| 58 | 50023 | 47907 | 45863 | 43886 | 41983 | 40170 | 38458 | 36761 | 35229 | 33661 | 32170 | 30663 | 2 |
| 59 | 50087 | 47971 | 45927 | 43950 | 42047 | 40234 | 38522 | 36825 | 35293 | 33725 | 32234 | 30727 | 1 |
| 60 | 50151 | 48035 | 45991 | 44014 | 42111 | 40298 | 38586 | 36889 | 35357 | 33789 | 32298 | 30791 | 0 |
| Log | 141 | 140 | 139 | 138 | 137 | 136 | 135 | 134 | 133 | 132 | 131 | 130 | |
| Ant | 51 | 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | |

rum ad singula Semicirculi Scrupula.

| | 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 151 | 152 | Ant. |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | Log |
| | Decr. 4 | Decr. 4 | Decr. 4 | Decr. 4 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | |
| 0 | 25213 | 23824 | 22485 | 21195 | 19949 | 18749 | 17594 | 16482 | 15412 | 14384 | 13397 | 12449 | 60 |
| 1 | 25189 | 23802 | 83 | 72 | 58 | 39 | 75 | 64 | 53395 | 67 | 80 | 33 | 59 |
| 2 | 60 | 23779 | 41 | 51 | 19908 | 18710 | 56 | 45 | 77 | 50 | 64 | 133 | 58 |
| 3 | 42 | 56 | 12419 | 30 | 19887 | 18690 | 37 | 27 | 60 | 34 | 48 | 12403 | 57 |
| 4 | 25119 | 233 | 12397 | 21109 | 67 | 71 | 17516 | 16409 | 42 | 17 | 32 | 12387 | 56 |
| 5 | 25097 | 23711 | 76 | 10855 | 47 | 51 | 17499 | 16391 | 25 | 14300 | 16 | 72 | 55 |
| 6 | 72 | 23688 | 54 | 67 | 27 | 31 | 81 | 73 | 15307 | 14253 | 13300 | 56 | 54 |
| 7 | 45 | 66 | 32 | 46 | 19806 | 18612 | 62 | 55 | 15290 | 67 | 13284 | 41 | 53 |
| 8 | 25 | 43 | 12310 | 21 | 19756 | 18591 | 43 | 37 | 73 | 50 | 68 | 25 | 52 |
| 9 | 25001 | 23620 | 12288 | 12004 | 66 | 73 | 24 | 19 | 55 | 33 | 52 | 12310 | 51 |
| 10 | 24978 | 23598 | 66 | 10985 | 45 | 53 | 17405 | 16301 | 38 | 17 | 36 | 12295 | 50 |
| 11 | 54 | 75 | 45 | 61 | 35 | 34 | 17337 | 16282 | 31 | 14200 | 20 | 79 | 49 |
| 12 | 31 | 53 | 23 | 41 | 19705 | 18514 | 68 | 64 | 15201 | 14183 | 13204 | 64 | 48 |
| 13 | 24908 | 30 | 12201 | 10920 | 19685 | 18495 | 49 | 46 | 15180 | 67 | 13188 | 49 | 47 |
| 14 | 24884 | 23507 | 22179 | 10809 | 65 | 75 | 30 | 28 | 60 | 50 | 72 | 33 | 46 |
| 15 | 61 | 23485 | 58 | 78 | 44 | 56 | 17312 | 16210 | 51 | 33 | 56 | 131 | 45 |
| 16 | 38 | 62 | 36 | 57 | 24 | 37 | 17293 | 16192 | 44 | 17 | 40 | 12203 | 44 |
| 17 | 24814 | 40 | 22144 | 36 | 19604 | 18417 | 74 | 74 | 15117 | 14100 | 13108 | 24 | 43 |
| 18 | 24791 | 23417 | 12093 | 10815 | 19584 | 18398 | 56 | 56 | 15099 | 14084 | 13108 | 72 | 42 |
| 19 | 68 | 23395 | 71 | 10794 | 64 | 78 | 37 | 39 | 32 | 67 | 13092 | 57 | 41 |
| 20 | 44 | 72 | 49 | 71 | 44 | 59 | 18 | 21 | 65 | 50 | 76 | 41 | 40 |
| 21 | 24711 | 50 | 28 | 53 | 24 | 40 | 17200 | 16103 | 48 | 34 | 60 | 26 | 39 |
| 22 | 24698 | 28 | 12006 | 32 | 19503 | 18310 | 62 | 67 | 15013 | 14001 | 13092 | 17 | 38 |
| 23 | 75 | 23305 | 21984 | 10711 | 19483 | 18201 | 44 | 49 | 14990 | 13984 | 13013 | 81 | 36 |
| 24 | 51 | 23283 | 61 | 10690 | 63 | 18183 | 62 | 49 | 14969 | 13984 | 13013 | 81 | 36 |
| 25 | 28 | 60 | 41 | 69 | 43 | 62 | 25 | 31 | 79 | 68 | 12997 | 66 | 35 |
| 26 | 24605 | 28 | 12190 | 44 | 33 | 43 | 17107 | 16013 | 42 | 51 | 81 | 50 | 34 |
| 27 | 24582 | 23216 | 12188 | 28 | 19403 | 1824 | 24 | 17088 | 15995 | 44 | 35 | 65 | 33 |
| 28 | 59 | 23193 | 76 | 10607 | 19383 | 18104 | 69 | 77 | 27 | 13 | 49 | 20 | 32 |
| 29 | 35 | 71 | 55 | 20536 | 63 | 18185 | 51 | 60 | 14910 | 13902 | 13 | 44 | 31 |
| 30 | 24513 | 69 | 33 | 65 | 47 | 66 | 32 | 42 | 14893 | 13885 | 13 | 11990 | 30 |
| 31 | 24489 | 26 | 12112 | 45 | 33 | 47 | 17014 | 24 | 76 | 69 | 12902 | 75 | 29 |
| 32 | 66 | 23104 | 21790 | 24 | 19203 | 1807 | 16995 | 15900 | 59 | 51 | 12886 | 59 | 28 |
| 33 | 43 | 23082 | 69 | 10501 | 19283 | 18108 | 77 | 15888 | 42 | 36 | 70 | 44 | 27 |
| 34 | 24420 | 59 | 47 | 10482 | 63 | 18089 | 58 | 71 | 25 | 20 | 55 | 29 | 26 |
| 35 | 24397 | 37 | 16 | 62 | 43 | 70 | 40 | 53 | 14807 | 13801 | 29 | 11914 | 25 |
| 36 | 74 | 23015 | 21704 | 41 | 23 | 51 | 21 | 35 | 14790 | 13787 | 23 | 11899 | 24 |
| 37 | 51 | 22993 | 12683 | 20 | 19203 | 1801 | 31 | 16903 | 15817 | 73 | 70 | 12808 | 23 |
| 38 | 28 | 71 | 62 | 10400 | 19184 | 18012 | 16882 | 15799 | 56 | 14792 | 69 | 22 | 22 |
| 39 | 24305 | 48 | 40 | 10379 | 64 | 17993 | 66 | 82 | 39 | 35 | 76 | 54 | 21 |
| 40 | 24282 | 26 | 21619 | 58 | 44 | 74 | 48 | 64 | 22 | 31 | 60 | 39 | 20 |
| 41 | 59 | 22904 | 21597 | 38 | 24 | 55 | 29 | 40 | 14705 | 13705 | 45 | 24 | 19 |
| 42 | 36 | 22882 | 76 | 10317 | 19104 | 18011 | 29 | 14685 | 13689 | 29 | 22809 | 18 | 18 |
| 43 | 24213 | 60 | 55 | 20297 | 19084 | 17917 | 16792 | 15711 | 71 | 71 | 12713 | 11794 | 17 |
| 44 | 24190 | 37 | 33 | 76 | 64 | 17897 | 74 | 15693 | 54 | 56 | 12695 | 79 | 16 |
| 45 | 67 | 22815 | 21512 | 55 | 45 | 78 | 56 | 76 | 37 | 40 | 82 | 64 | 15 |
| 46 | 44 | 22793 | 21491 | 35 | 35 | 59 | 37 | 58 | 20 | 21 | 66 | 45 | 14 |
| 47 | 24131 | 71 | 69 | 20214 | 19005 | 17801 | 16683 | 15605 | 69 | 75 | 20 | 11704 | 13 |
| 48 | 24095 | 49 | 48 | 20194 | 18985 | 17783 | 16584 | 15584 | 53 | 58 | 12604 | 11689 | 12 |
| 49 | 75 | 27 | 27 | 73 | 65 | 17801 | 16683 | 15605 | 69 | 75 | 20 | 11704 | 11 |
| 50 | 52 | 22705 | 21405 | 53 | 46 | 17783 | 64 | 15584 | 53 | 58 | 12604 | 11689 | 10 |
| 51 | 19 | 22683 | 21384 | 32 | 26 | 64 | 46 | 70 | 36 | 41 | 12589 | 74 | 9 |
| 52 | 24007 | 61 | 63 | 20112 | 18906 | 17707 | 16591 | 15500 | 68 | 77 | 26 | 115 | 8 |
| 53 | 23984 | 39 | 42 | 20091 | 18887 | 17691 | 16591 | 15500 | 68 | 77 | 26 | 115 | 7 |
| 54 | 61 | 22617 | 21321 | 71 | 67 | 17707 | 16591 | 15500 | 68 | 77 | 26 | 115 | 6 |
| 55 | 38 | 22595 | 21299 | 50 | 47 | 17688 | 71 | 15500 | 68 | 77 | 26 | 115 | 5 |
| 56 | 22195 | 73 | 78 | 20010 | 18808 | 17688 | 71 | 15500 | 68 | 77 | 26 | 115 | 4 |
| 57 | 22893 | 51 | 57 | 20010 | 18808 | 17688 | 71 | 15500 | 68 | 77 | 26 | 115 | 3 |
| 58 | 70 | 19 | 36 | 19989 | 18788 | 17668 | 71 | 15482 | 51 | 61 | 12511 | 11600 | 2 |
| 59 | 47 | 22507 | 21215 | 69 | 69 | 17613 | 16500 | 15482 | 51 | 61 | 12511 | 11600 | 1 |
| 60 | 22824 | 22485 | 21193 | 19945 | 18749 | 17594 | 16482 | 15412 | 14384 | 13397 | 12449 | 11640 | 0 |
| | Incr. 4 | Incr. 4 | Incr. 4 | Incr. 4 | Incr. 1 | Incr. 1 | Incr. 1 | Incr. 1 | Incr. 1 | Incr. 1 | Incr. 1 | Incr. 1 | |
| Log | 128 | 127 | 126 | 125 | 124 | 123 | 122 | 121 | 120 | 119 | 118 | 117 | |
| Ant. | 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | |

CANON Logarithmorum et Antilogarithmo-

| Log. Pares | 153 | 154 | 155 | 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | Ant. Log. |
|------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | |
| Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | Decr. 1 | |
| 0 | 11140 | 10670 | 9818 | 9042 | 8283 | 7560 | 6873 | 6210 | 5601 | 5018 | 4468 | 3951 | 3467 | 60 |
| 1 | 25 | 56 | 24 | 19 | 71 | 49 | 62 | 6310 | 5591 | 5009 | 4437 | 3891 | 3378 | 59 |
| 2 | 11511 | 42 | 9810 | 16 | 59 | 37 | 50 | 6199 | 5481 | 4909 | 4337 | 3791 | 3278 | 58 |
| 3 | 11456 | 28 | 9797 | 9003 | 46 | 35 | 39 | 88 | 73 | 60 | 41 | 26 | 43 | 57 |
| 4 | 31 | 10613 | 83 | 8990 | 34 | 13 | 28 | 78 | 61 | 80 | 32 | 18 | 36 | 56 |
| 5 | 66 | 10599 | 70 | 78 | 22 | 7502 | 17 | 67 | 51 | 71 | 23 | 09 | 28 | 55 |
| 6 | 52 | 85 | 56 | 65 | 8209 | 7490 | 6806 | 57 | 42 | 62 | 15 | 3901 | 20 | 54 |
| 7 | 37 | 71 | 43 | 52 | 8197 | 78 | 6795 | 46 | 32 | 52 | 4406 | 3891 | 12 | 53 |
| 8 | 22 | 57 | 29 | 39 | 85 | 67 | 84 | 36 | 22 | 41 | 4397 | 34 | 1405 | 52 |
| 9 | 11407 | 43 | 16 | 26 | 73 | 55 | 73 | 25 | 12 | 32 | 88 | 76 | 3197 | 51 |
| 10 | 11391 | 29 | 9702 | 13 | 60 | 41 | 62 | 15 | 5501 | 24 | 79 | 68 | 89 | 50 |
| 11 | 78 | 15 | 9689 | 8900 | 48 | 12 | 51 | 6104 | 5491 | 15 | 71 | 60 | 82 | 49 |
| 12 | 63 | 10501 | 76 | 8887 | 36 | 20 | 39 | 6096 | 83 | 4905 | 62 | 51 | 74 | 48 |
| 13 | 49 | 10487 | 62 | 75 | 24 | 7408 | 28 | 83 | 73 | 4896 | 53 | 43 | 66 | 47 |
| 14 | 34 | 71 | 49 | 62 | 8111 | 7397 | 17 | 71 | 63 | 87 | 44 | 35 | 19 | 46 |
| 15 | 19 | 58 | 35 | 49 | 8099 | 85 | 6706 | 62 | 53 | 77 | 35 | 27 | 51 | 45 |
| 16 | 11105 | 44 | 32 | 36 | 87 | 73 | 6695 | 52 | 43 | 68 | 27 | 19 | 47 | 44 |
| 17 | 11120 | 30 | 9608 | 23 | 75 | 62 | 84 | 42 | 31 | 59 | 18 | 10 | 38 | 43 |
| 18 | 75 | 16 | 9595 | 8811 | 63 | 50 | 73 | 35 | 23 | 50 | 4309 | 3802 | 28 | 42 |
| 19 | 61 | 10402 | 82 | 8798 | 50 | 39 | 62 | 21 | 14 | 40 | 4301 | 3794 | 20 | 41 |
| 20 | 46 | 10388 | 68 | 85 | 38 | 27 | 51 | 10 | 5404 | 31 | 4192 | 86 | 13 | 40 |
| 21 | 31 | 74 | 55 | 73 | 26 | 16 | 40 | 6000 | 5794 | 22 | 83 | 78 | 3305 | 39 |
| 22 | 17 | 60 | 41 | 60 | 14 | 7304 | 30 | 5990 | 84 | 12 | 74 | 70 | 1297 | 38 |
| 23 | 11102 | 47 | 38 | 47 | 8002 | 7292 | 19 | 79 | 74 | 4803 | 66 | 61 | 90 | 37 |
| 24 | 11188 | 32 | 15 | 34 | 7990 | 81 | 6608 | 69 | 64 | 4794 | 57 | 53 | 82 | 36 |
| 25 | 73 | 19 | 9502 | 22 | 78 | 70 | 6597 | 58 | 45 | 85 | 48 | 45 | 75 | 35 |
| 26 | 59 | 19305 | 9488 | 8709 | 66 | 58 | 86 | 48 | 35 | 76 | 40 | 37 | 67 | 34 |
| 27 | 46 | 10291 | 75 | 8696 | 54 | 47 | 75 | 38 | 35 | 66 | 31 | 29 | 60 | 33 |
| 28 | 29 | 77 | 62 | 84 | 41 | 35 | 64 | 27 | 25 | 57 | 22 | 21 | 52 | 32 |
| 29 | 15 | 63 | 49 | 71 | 29 | 24 | 53 | 17 | 16 | 48 | 14 | 13 | 45 | 31 |
| 30 | 11100 | 49 | 35 | 58 | 17 | 12 | 42 | 5907 | 5306 | 39 | 4305 | 3705 | 27 | 30 |
| 31 | 11086 | 35 | 22 | 46 | 7905 | 7201 | 31 | 5897 | 5296 | 30 | 4197 | 3697 | 20 | 29 |
| 32 | 71 | 21 | 9409 | 33 | 7892 | 7189 | 20 | 86 | 86 | 20 | 88 | 89 | 12 | 28 |
| 33 | 57 | 10208 | 9396 | 30 | 81 | 78 | 6510 | 76 | 77 | 11 | 79 | 81 | 14 | 27 |
| 34 | 42 | 10194 | 82 | 8608 | 69 | 66 | 6499 | 66 | 67 | 4702 | 71 | 73 | 3207 | 26 |
| 35 | 28 | 80 | 69 | 8595 | 57 | 55 | 88 | 55 | 57 | 4693 | 62 | 64 | 3200 | 25 |
| 36 | 11014 | 66 | 56 | 82 | 45 | 44 | 77 | 45 | 48 | 84 | 56 | 56 | 3192 | 24 |
| 37 | 10999 | 52 | 43 | 70 | 33 | 32 | 66 | 85 | 38 | 75 | 45 | 48 | 85 | 23 |
| 38 | 85 | 38 | 30 | 57 | 21 | 21 | 55 | 25 | 28 | 66 | 37 | 40 | 77 | 22 |
| 39 | 70 | 25 | 16 | 45 | 7809 | 7109 | 45 | 15 | 19 | 57 | 28 | 32 | 70 | 21 |
| 40 | 56 | 10111 | 9202 | 32 | 7797 | 7098 | 34 | 5804 | 5209 | 48 | 19 | 24 | 62 | 20 |
| 41 | 42 | 10097 | 9290 | 30 | 85 | 37 | 33 | 5794 | 5199 | 38 | 11 | 17 | 55 | 19 |
| 42 | 27 | 83 | 77 | 8507 | 73 | 75 | 12 | 84 | 90 | 29 | 4102 | 3609 | 47 | 18 |
| 43 | 10913 | 70 | 64 | 8495 | 62 | 64 | 6402 | 74 | 80 | 20 | 4094 | 3601 | 40 | 17 |
| 44 | 10898 | 56 | 51 | 82 | 50 | 53 | 6391 | 64 | 71 | 11 | 85 | 5593 | 32 | 16 |
| 45 | 84 | 42 | 38 | 70 | 38 | 41 | 80 | 51 | 61 | 4602 | 77 | 85 | 65 | 15 |
| 46 | 70 | 29 | 24 | 57 | 26 | 30 | 69 | 43 | 51 | 4593 | 68 | 77 | 88 | 14 |
| 47 | 55 | 15 | 9211 | 45 | 14 | 19 | 59 | 32 | 42 | 84 | 60 | 69 | 10 | 13 |
| 48 | 41 | 10001 | 9198 | 32 | 7702 | 7007 | 42 | 22 | 32 | 75 | 52 | 61 | 3102 | 12 |
| 49 | 27 | 9987 | 85 | 70 | 7690 | 6996 | 37 | 12 | 22 | 66 | 43 | 53 | 3096 | 11 |
| 50 | 10812 | 74 | 72 | 8407 | 78 | 85 | 27 | 5701 | 51 | 57 | 35 | 45 | 88 | 10 |
| 51 | 10798 | 60 | 59 | 8395 | 66 | 74 | 16 | 5692 | 5104 | 48 | 26 | 37 | 81 | 9 |
| 52 | 84 | 46 | 46 | 82 | 55 | 62 | 6105 | 81 | 5094 | 39 | 18 | 19 | 74 | 8 |
| 53 | 70 | 33 | 31 | 70 | 43 | 51 | 6295 | 72 | 85 | 30 | 4009 | 22 | 66 | 7 |
| 54 | 55 | 19 | 20 | 57 | 31 | 40 | 84 | 62 | 75 | 21 | 4001 | 12 | 59 | 6 |
| 55 | 41 | 9906 | 9107 | 45 | 19 | 29 | 72 | 52 | 66 | 12 | 3993 | 3506 | 52 | 5 |
| 56 | 27 | 9192 | 9094 | 33 | 7607 | 18 | 63 | 42 | 56 | 4503 | 84 | 3498 | 44 | 4 |
| 57 | 10713 | 78 | 81 | 20 | 7596 | 6906 | 52 | 32 | 47 | 4495 | 76 | 90 | 37 | 3 |
| 58 | 10699 | 65 | 68 | 8208 | 84 | 6895 | 41 | 22 | 37 | 86 | 68 | 82 | 30 | 2 |
| 59 | 84 | 51 | 55 | 8206 | 71 | 84 | 21 | 12 | 28 | 77 | 59 | 75 | 23 | 1 |
| 60 | 10670 | 9838 | 9042 | 8283 | 7560 | 6873 | 6210 | 5602 | 5018 | 4468 | 3951 | 3467 | 3015 | 0 |
| Decr. 2 | Decr. 2 | Decr. 2 | Decr. 2 | Decr. 2 | Decr. 2 | Decr. 2 | Decr. 2 | Decr. 2 | Decr. 2 | Decr. 2 | Decr. 2 | Decr. 2 | Decr. 2 | |
| Log. | 116 | 115 | 114 | 113 | 112 | 111 | 110 | 109 | 108 | 107 | 106 | 105 | 104 | |
| Ant. | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | |

rum ad singula Semicirculi Scrupula.

| Parti | 166 | 167 | 168 | 169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | Anti |
|-------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| Log | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | Log |
| 0 | 1015 | 1590 | 1109 | 1854 | 1511 | 1339 | 978 | 748 | 549 | 381 | 244 | 117 | 61 | 19 | 60 |
| 1 | 1008 | 90 | 1101 | 49 | 26 | 4 | 4 | 5 | 6 | 179 | 2 | 6 | 60 | 15 | 59 |
| 2 | 1001 | 81 | 1197 | 41 | 31 | 1130 | 970 | 741 | 541 | 3 | 6 | 140 | 4 | 59 | 14 |
| 3 | 1994 | 76 | 91 | 17 | 15 | 25 | 66 | 717 | 540 | 4 | 238 | 3 | 8 | 14 | 57 |
| 4 | 87 | 70 | 85 | 33 | 10 | 20 | 82 | 4 | 537 | 371 | 6 | 1 | 7 | 13 | 56 |
| 5 | 79 | 61 | 79 | 26 | 1505 | 16 | 18 | 730 | 4 | 369 | 4 | 130 | 6 | 13 | 55 |
| 6 | 72 | 46 | 72 | 31 | 1500 | 11 | 54 | 727 | 531 | 6 | 2 | 148 | 5 | 12 | 54 |
| 7 | 65 | 50 | 66 | 15 | 1495 | 1307 | 949 | 3 | 528 | 4 | 210 | 7 | 4 | 12 | 53 |
| 8 | 58 | 43 | 60 | 1809 | 90 | 1202 | 5 | 710 | 5 | 361 | 5 | 3 | 11 | 52 | |
| 9 | 50 | 36 | 54 | 1804 | 85 | 1193 | 941 | 10 | 523 | 359 | 6 | 4 | 2 | 11 | 51 |
| 10 | 42 | 30 | 45 | 1798 | 80 | 91 | 37 | 11 | 519 | 6 | 4 | 2 | 1 | 11 | 50 |
| 11 | 36 | 24 | 41 | 31 | 75 | 1189 | 31 | 700 | 6 | 4 | 2 | 121 | 50 | 10 | 49 |
| 12 | 29 | 16 | 36 | 87 | 70 | 4 | 929 | 6 | 3 | 351 | 220 | 119 | 49 | 10 | 48 |
| 13 | 22 | 10 | 30 | 82 | 65 | 1180 | 5 | 701 | 510 | 349 | 318 | 8 | 8 | 9 | 47 |
| 14 | 15 | 5003 | 24 | 76 | 60 | 75 | 22 | 699 | 507 | 6 | 6 | 7 | 8 | 9 | 46 |
| 15 | 1908 | 2497 | 18 | 70 | 55 | 71 | 918 | 6 | 4 | 4 | 4 | 5 | 7 | 9 | 45 |
| 16 | 1900 | 90 | 12 | 65 | 50 | 66 | 4 | 691 | 501 | 341 | 2 | 4 | 6 | 8 | 44 |
| 17 | 2191 | 83 | 06 | 59 | 45 | 62 | 910 | 689 | 499 | 339 | 211 | 2 | 5 | 8 | 43 |
| 18 | 86 | 77 | 2100 | 54 | 40 | 57 | 906 | 5 | 6 | 7 | 309 | 1 | 4 | 7 | 42 |
| 19 | 79 | 70 | 1094 | 43 | 35 | 53 | 901 | 682 | 3 | 4 | 7 | 110 | 3 | 7 | 41 |
| 20 | 73 | 64 | 88 | 43 | 30 | 1143 | 298 | 678 | 490 | 1 | 5 | 108 | 2 | 7 | 40 |
| 21 | 65 | 57 | 83 | 38 | 25 | 4 | 4 | 4 | 437 | 330 | 3 | 7 | 1 | 6 | 39 |
| 22 | 58 | 51 | 76 | 32 | 20 | 1140 | 890 | 672 | 4 | 327 | 201 | 6 | 1 | 6 | 38 |
| 23 | 51 | 44 | 70 | 27 | 15 | 35 | 16 | 668 | 481 | 5 | 199 | 4 | 4 | 6 | 37 |
| 24 | 44 | 38 | 64 | 21 | 10 | 31 | 32 | 5 | 478 | 3 | 3 | 3 | 39 | 5 | 36 |
| 25 | 37 | 31 | 58 | 16 | 1405 | 26 | 878 | 662 | 5 | 320 | 6 | 2 | 8 | 5 | 35 |
| 26 | 30 | 25 | 53 | 10 | 1400 | 22 | 4 | 645 | 3 | 318 | 4 | 100 | 7 | 5 | 34 |
| 27 | 23 | 18 | 46 | 1705 | 1296 | 18 | 871 | 5 | 470 | 6 | 2 | 99 | 7 | 5 | 33 |
| 28 | 16 | 13 | 40 | 1699 | 91 | 13 | 67 | 651 | 467 | 3 | 190 | 8 | 6 | 4 | 32 |
| 29 | 1009 | 1405 | 24 | 94 | 86 | 1109 | 61 | 648 | 4 | 311 | 188 | 7 | 5 | 4 | 31 |
| 30 | 1103 | 2199 | 28 | 89 | 81 | 4 | 859 | 5 | 461 | 309 | 7 | 5 | 4 | 4 | 30 |
| 31 | 2795 | 92 | 22 | 78 | 76 | 1100 | 5 | 643 | 459 | 6 | 5 | 4 | 4 | 4 | 29 |
| 32 | 88 | 36 | 16 | 73 | 71 | 1096 | 851 | 638 | 6 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 28 |
| 33 | 81 | 30 | 10 | 73 | 66 | 91 | 848 | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 27 |
| 34 | 74 | 73 | 1004 | 67 | 61 | 87 | 4 | 632 | 450 | 300 | 180 | 90 | 1 | 3 | 26 |
| 35 | 67 | 67 | 1998 | 62 | 57 | 81 | 840 | 633 | 447 | 297 | 178 | 89 | 1 | 3 | 25 |
| 36 | 60 | 60 | 93 | 56 | 52 | 1079 | 37 | 5 | 5 | 5 | 6 | 8 | 10 | 2 | 24 |
| 37 | 53 | 54 | 87 | 51 | 47 | 4 | 31 | 612 | 442 | 3 | 4 | 7 | 29 | 3 | 23 |
| 38 | 46 | 48 | 81 | 46 | 42 | 1070 | 829 | 619 | 419 | 291 | 3 | 5 | 8 | 3 | 22 |
| 39 | 39 | 41 | 75 | 40 | 37 | 66 | 5 | 5 | 7 | 288 | 171 | 4 | 8 | 2 | 21 |
| 40 | 32 | 35 | 69 | 35 | 32 | 61 | 821 | 611 | 4 | 6 | 169 | 3 | 7 | 2 | 20 |
| 41 | 26 | 28 | 61 | 30 | 28 | 57 | 818 | 609 | 431 | 4 | 8 | 3 | 6 | 3 | 19 |
| 42 | 19 | 22 | 58 | 25 | 23 | 53 | 4 | 6 | 428 | 3 | 6 | 8 | 6 | 1 | 18 |
| 43 | 12 | 16 | 52 | 19 | 18 | 1069 | 810 | 601 | 6 | 280 | 4 | 79 | 5 | 1 | 17 |
| 44 | 2705 | 09 | 46 | 14 | 14 | 4 | 806 | 599 | 3 | 377 | 3 | 8 | 4 | 1 | 16 |
| 45 | 1698 | 2103 | 40 | 1609 | 1309 | 1060 | 803 | 6 | 420 | 5 | 161 | 7 | 4 | 1 | 15 |
| 46 | -91 | 2197 | 34 | 1604 | 1304 | 36 | 799 | 3 | 418 | 3 | 159 | 6 | 3 | 1 | 14 |
| 47 | 84 | 91 | 29 | 1598 | 1299 | 12 | 5 | 590 | 5 | 371 | 8 | 5 | 3 | 1 | 13 |
| 48 | 78 | 84 | 23 | 93 | 5 | 28 | 792 | 587 | 3 | 369 | 6 | 4 | 2 | 1 | 12 |
| 49 | 71 | 78 | 17 | 88 | 1890 | 31 | 288 | 3 | 410 | 7 | 4 | 3 | 1 | 1 | 11 |
| 50 | 64 | 73 | 11 | 83 | 18 | 1019 | 4 | 580 | 407 | 5 | 3 | 3 | 1 | 0 | 10 |
| 51 | 57 | 65 | 1906 | 77 | 81 | 5 | 781 | 577 | 4 | 2 | 1 | 70 | 20 | 0 | 9 |
| 52 | 50 | 59 | 1900 | 72 | 76 | 1011 | 777 | 4 | 403 | 360 | 150 | 69 | 20 | 0 | 8 |
| 53 | 44 | 53 | 1894 | 67 | 71 | 1007 | 3 | 571 | 399 | 258 | 148 | 8 | 19 | 0 | 7 |
| 54 | 37 | 47 | 88 | 62 | 67 | 1003 | 770 | 163 | 7 | 0 | 6 | 7 | 18 | 0 | 6 |
| 55 | 30 | 40 | 83 | 57 | 62 | 998 | 66 | 5 | 4 | 4 | 5 | 6 | 18 | 0 | 5 |
| 56 | 23 | 34 | 77 | 51 | 57 | 4 | 62 | 162 | 391 | 2 | 2 | 5 | 17 | 0 | 4 |
| 57 | 17 | 28 | 71 | 46 | 53 | 990 | 759 | 558 | 389 | 250 | 12 | 4 | 17 | 0 | 3 |
| 58 | 10 | 21 | 66 | 41 | 48 | 36 | 5 | 6 | 343 | 4 | 3 | 3 | 16 | 0 | 2 |
| 59 | 1603 | 16 | 60 | 36 | 43 | 982 | 752 | 552 | 4 | 6 | 139 | 2 | 16 | 0 | 1 |
| 60 | 2196 | 2109 | 1854 | 1511 | 1339 | 978 | 748 | 549 | 381 | 244 | 117 | 61 | 19 | 0 | 0 |
| Log | 101 | 102 | 101 | 100 | 99 | 98 | 97 | 96 | 95 | 94 | 93 | 92 | 91 | 90 | Log |
| Anti | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | Parti |

Tabularum Rudolphi

Tabula ANGVLI, potissimum pro Prosth-

Propertius Latruncius seu Interfectorius.

| Proportio Latuum seu Interdistantiarum. | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 10000 | 20000 | 30000 | 40000 | 50000 | 60000 | 70000 | 80000 | 90000 | 100000 | 110000 | 120000 | 130000 |
| Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. |
| 10 | 4.15 | 4.1 | 3.46 | 3.32 | 3.19 | 3.6 | 3.53 | 3.41 | 3.30 | 3.19 | 3.1 | 3.1 | 3.1 |
| 20 | 8.30 | 8.0 | 7.21 | 7.4 | 6.36 | 6.10 | 5.45 | 5.20 | 4.57 | 4.36 | 4.1 | 4.1 | 4.1 |
| 30 | 12.43 | 11.58 | 11.15 | 10.33 | 9.51 | 9.11 | 8.31 | 7.56 | 7.23 | 6.49 | 6.17 | 6.17 | 6.17 |
| 40 | 16.54 | 15.53 | 14.54 | 13.57 | 13.1 | 12.8 | 11.16 | 10.27 | 9.40 | 8.56 | 8.15 | 8.15 | 8.15 |
| 50 | 21.2 | 19.45 | 18.26 | 17.16 | 16.5 | 14.57 | 13.53 | 12.50 | 11.52 | 10.56 | 10.4 | 10.4 | 10.4 |
| 60 | 25.5 | 23.30 | 21.57 | 20.27 | 19.1 | 17.33 | 16.19 | 15.4 | 14.53 | 13.46 | 12.44 | 12.44 | 12.44 |
| 70 | 29.3 | 27.8 | 25.16 | 23.28 | 21.45 | 20.6 | 18.33 | 17.4 | 15.41 | 14.21 | 13.1 | 13.1 | 13.1 |
| 80 | 32.53 | 30.36 | 28.33 | 26.16 | 24.14 | 22.20 | 20.30 | 18.43 | 17.13 | 15.41 | 14.1 | 14.1 | 14.1 |
| 90 | 36.23 | 33.50 | 31.14 | 28.46 | 26.24 | 24.13 | 22.8 | 20.12 | 18.35 | 16.46 | 15.15 | 15.15 | 15.15 |
| 100 | 39.56 | 36.46 | 33.44 | 30.51 | 28.9 | 25.38 | 23.18 | 21.9 | 19.11 | 17.23 | 15.44 | 15.44 | 15.44 |
| 101 | 40.15 | 37.3 | 33.57 | 31.3 | 28.18 | 25.45 | 23.24 | 21.14 | 19.14 | 17.23 | 15.46 | 15.46 | 15.46 |
| 102 | 35 | 18 | 14.10 | 13 | 16 | 13 | 29 | 17 | 17 | 27 | 67 | 67 | 67 |
| 103 | 40.54 | 34 | 31 | 33 | 31 | 25.58 | 34 | 21 | 19 | 29 | 48 | 48 | 48 |
| 104 | 41.12 | 37.49 | 30 | 33 | 43 | 26.4 | 18 | 24 | 31 | 40 | 49 | 49 | 49 |
| 105 | 31 | 38.4 | 34.48 | 42 | 50 | 9 | 42 | 37 | 23 | 31 | 69 | 69 | 69 |
| 106 | 41.49 | 19 | 35.0 | 31.52 | 28.57 | 15 | 45 | 29 | 24 | 33 | 49 | 49 | 49 |
| 107 | 42.7 | 33 | 11 | 32.1 | 29.1 | 19 | 49 | 31 | 25 | 32 | 15.49 | 15.49 | 15.49 |
| 108 | 25 | 38.48 | 33 | 9 | 9 | 33 | 51 | 33 | 26 | 32 | 38 | 38 | 38 |
| 109 | 42.43 | 39.3 | 31 | 17 | 15 | 27 | 54 | 34 | 27 | 17.32 | 47 | 47 | 47 |
| 110 | 43.0 | 15 | 43 | 25 | 20 | 11 | 56 | 35 | 19.37 | 31 | 46 | 46 | 46 |
| 111 | 17 | 39 | 35.53 | 32 | 25 | 14 | 57 | 35 | 26 | 30 | 45 | 45 | 45 |
| 112 | 33 | 41 | 36.3 | 38 | 30 | 17 | 58 | 35 | 25 | 28 | 43 | 43 | 43 |
| 113 | 43.49 | 19.54 | 12 | 45 | 34 | 39 | 59 | 21.35 | 24 | 26 | 41 | 41 | 41 |
| 114 | 44.5 | 40.6 | 0 | 50 | 37 | 40 | 59 | 34 | 23 | 24 | 38 | 38 | 38 |
| 115 | 21 | 17 | 28 | 32.56 | 40 | 41 | 23.59 | 33 | 21 | 22 | 36 | 36 | 36 |
| 116 | 36 | 28 | 36 | 31.0 | 42 | 42 | 58 | 31 | 18 | 19 | 32 | 32 | 32 |
| 117 | 44.51 | 19 | 43 | 4 | 44 | 26.43 | 57 | 39 | 15 | 15 | 29 | 29 | 29 |
| 118 | 45.5 | 49 | 49 | 8 | 46 | 41 | 56 | 26 | 12 | 13 | 25 | 25 | 25 |
| 119 | 19 | 40.59 | 36.55 | 11 | 46 | 41 | 53 | 23 | 9 | 8 | 21 | 21 | 21 |
| 120 | 12 | 41.8 | 37.1 | 14 | 46 | 39 | 51 | 20 | 5 | 17.4 | 17 | 17 | 17 |
| 121 | 45 | 16 | 6 | 15 | 29.46 | 17 | 47 | 16 | 19.0 | 16.59 | 12 | 12 | 12 |
| 122 | 45.58 | 24 | 10 | 17 | 45 | 34 | 43 | 11 | 18.55 | 54 | | | |

aphærcibus ORBIS in quinque Planetis.

Propter Latitudinem seu Inclinationem.

| Annum Cælum latitudinis | 150000 160000 170000 180000 190000 200000 210000 220000 230000 240000 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. | Gr. Sec. |
| 10 | 1.58 | 1.49 | 1.40 | 1.32 | 1.24 | 1.18 | 1.11 | 1.0 | 0.94 | 0.88 | 0.82 | 0.76 |
| 20 | 3.55 | 3.27 | 3.19 | 3.1 | 3.03 | 2.94 | 2.87 | 2.8 | 2.74 | 2.68 | 2.62 | 2.56 |
| 30 | 5.48 | 5.20 | 4.95 | 4.81 | 4.68 | 4.57 | 4.47 | 4.38 | 4.32 | 4.26 | 4.20 | 4.14 |
| 40 | 7.36 | 6.99 | 6.75 | 6.53 | 6.33 | 6.16 | 6.00 | 5.85 | 5.74 | 5.64 | 5.54 | 5.44 |
| 50 | 9.16 | 8.70 | 8.47 | 8.25 | 8.06 | 7.89 | 7.74 | 7.60 | 7.48 | 7.38 | 7.28 | 7.18 |
| 60 | 10.46 | 9.93 | 9.7 | 9.48 | 9.29 | 9.12 | 8.97 | 8.83 | 8.72 | 8.62 | 8.52 | 8.42 |
| 70 | 12.4 | 11.1 | 10.4 | 10.1 | 9.83 | 9.67 | 9.52 | 9.38 | 9.28 | 9.18 | 9.08 | 8.98 |
| 80 | 13.7 | 12.57 | 12.1 | 11.8 | 11.5 | 11.3 | 11.1 | 10.9 | 10.8 | 10.7 | 10.6 | 10.5 |
| 90 | 15.1 | 14.1 | 13.5 | 13.1 | 12.7 | 12.4 | 12.2 | 12.0 | 11.9 | 11.8 | 11.7 | 11.6 |
| 100 | 16.14 | 15.3 | 14.7 | 14.3 | 13.9 | 13.6 | 13.4 | 13.2 | 13.1 | 13.0 | 12.9 | 12.8 |
| 101 | 14.16 | 13.53 | 13.39 | 13.33 | 13.31 | 13.3 | 13.29 | 13.28 | 13.27 | 13.26 | 13.25 | 13.24 |
| 102 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| 103 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| 104 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 |
| 105 | 14.17 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| 106 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| 107 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| 108 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 |
| 109 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| 110 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 111 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 112 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 113 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 114 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 115 | 14.1 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 |
| 116 | 13.58 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 117 | 54 | 49 | 44 | 39 | 34 | 29 | 24 | 19 | 14 | 9 | 4 | 0 |
| 118 | 50 | 45 | 40 | 35 | 30 | 25 | 20 | 15 | 10 | 5 | 0 | 0 |
| 119 | 46 | 41 | 36 | 31 | 26 | 21 | 16 | 11 | 6 | 1 | 0 | 0 |
| 120 | 41 | 36 | 31 | 26 | 21 | 16 | 11 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 121 | 36 | 31 | 26 | 21 | 16 | 11 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 122 | 31 | 26 | 21 | 16 | 11 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 123 | 26 | 21 | 16 | 11 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 124 | 21 | 16 | 11 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 125 | 16 | 11 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 126 | 11 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 127 | 13.1 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 |
| 128 | 12.54 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 129 | 46 | 41 | 36 | 31 | 26 | 21 | 16 | 11 | 6 | 1 | 0 | 0 |
| 130 | 39 | 34 | 29 | 24 | 19 | 14 | 9 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 131 | 31 | 26 | 21 | 16 | 11 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 132 | 23 | 18 | 13 | 8 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 133 | 14 | 9 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 134 | 12.5 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 135 | 11.56 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 136 | 46 | 41 | 36 | 31 | 26 | 21 | 16 | 11 | 6 | 1 | 0 | 0 |
| 137 | 36 | 31 | 26 | 21 | 16 | 11 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 138 | 25 | 20 | 15 | 10 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 139 | 14 | 9 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 140 | 11.3 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 141 | 10.16 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| 142 | 9.23 | 8.13 | 7.21 | 6.32 | 5.49 | 4.71 | 4.0 | 3.34 | 2.7 | 2.1 | 1.5 | 1.0 |
| 143 | 8.35 | 7.36 | 6.45 | 5.60 | 4.81 | 4.08 | 3.4 | 2.8 | 2.2 | 1.6 | 1.1 | 0.6 |
| 144 | 7.23 | 6.29 | 5.45 | 4.65 | 3.9 | 3.2 | 2.6 | 2.0 | 1.5 | 1.0 | 0.5 | 0.1 |
| 145 | 6.16 | 5.31 | 4.53 | 3.79 | 3.09 | 2.44 | 1.8 | 1.3 | 0.9 | 0.6 | 0.3 | 0.0 |
| 146 | 5.6 | 4.79 | 3.97 | 3.2 | 2.5 | 1.9 | 1.3 | 0.9 | 0.6 | 0.3 | 0.0 | 0.0 |
| 147 | 3.51 | 3.24 | 2.9 | 2.59 | 2.33 | 2.1 | 1.8 | 1.5 | 1.3 | 1.1 | 0.9 | 0.7 |
| 148 | 3.36 | 3.17 | 2.9 | 2.6 | 2.35 | 2.1 | 1.8 | 1.5 | 1.3 | 1.1 | 0.9 | 0.7 |
| 149 | 1.18 | 1.9 | 1.1 | 0.94 | 0.7 | 0.53 | 0.38 | 0.23 | 0.16 | 0.1 | 0.05 | 0.02 |
| 150 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

Pars CANONIS Melodiarum ad Gr. decem. Pro latitudinibus potissimum quinque Planetarum.

Partem sin Gradus.

| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|----|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0 | infinitum. | 404813 | 335467 | 394870 | 166030 | 143625 | 225180 | 209732 | 196226 | 184273 |
| 1 | 814357 | 3159 | 4637 | 4315 | 5613 | 143190 | 225001 | 493 | 196015 | 184085 |
| 2 | 744942 | 401533 | 3813 | 3763 | 5190 | 143157 | 224733 | 313 | 195804 | 183897 |
| 3 | 704196 | 399932 | 2996 | 3214 | 4784 | 624 | 445 | 209014 | 195 | 709 |
| 4 | 675627 | 8357 | 2186 | 2668 | 4373 | 143123 | 224167 | 108775 | 385 | 523 |
| 5 | 653113 | 0306 | 1382 | 2125 | 263062 | 141903 | 223890 | 537 | 195176 | 336 |
| 6 | 635081 | 5280 | 310584 | 1585 | 553 | 634 | 615 | 299 | 194967 | 183149 |
| 7 | 619666 | 2775 | 329793 | 1047 | 262146 | 141306 | 22360 | 208061 | 758 | 182962 |
| 8 | 606313 | 2291 | 9008 | 290513 | 262741 | 140979 | 223066 | 207826 | 551 | 777 |
| 9 | 594534 | 390833 | 8229 | 259923 | 2337 | 654 | 222792 | 190 | 343 | 593 |
| 10 | 583998 | 389193 | 7455 | 9453 | 261934 | 328 | 520 | 355 | 194126 | 407 |
| 11 | 574467 | 7975 | 6088 | 3927 | 534 | 260004 | 222228 | 207120 | 193910 | 222 |
| 12 | 565765 | 6576 | 5927 | 8404 | 261135 | 229623 | 221976 | 206886 | 723 | 182037 |
| 13 | 557762 | 5196 | 5172 | 7882 | 260737 | 360 | 705 | 651 | 517 | 181814 |
| 14 | 550250 | 3835 | 4422 | 7265 | 260343 | 229029 | 22160 | 206187 | 419 | 670 |
| 15 | 543251 | 2493 | 3678 | 6850 | 259947 | 228710 | 221167 | 206187 | 193107 | 486 |
| 16 | 536997 | 381168 | 2940 | 6237 | 555 | 401 | 220899 | 205955 | 192903 | 303 |
| 17 | 530915 | 379860 | 2206 | 5827 | 259163 | 228083 | 611 | 721 | 698 | 181120 |
| 18 | 525119 | 8569 | 1478 | 5320 | 3773 | 227767 | 363 | 492 | 494 | 180918 |
| 19 | 519812 | 7295 | 320755 | 4814 | 8285 | 450 | 220097 | 262 | 291 | 755 |
| 20 | 514624 | 6026 | 320027 | 4312 | 257998 | 227135 | 229812 | 205022 | 192088 | 573 |
| 21 | 509802 | 4793 | 219325 | 3813 | 613 | 226821 | 567 | 204820 | 191885 | 291 |
| 22 | 5051 | 3567 | 8618 | 3215 | 257228 | 509 | 302 | 573 | 683 | 433 |
| 23 | 500706 | 2354 | 7914 | 2821 | 256846 | 226197 | 229028 | 345 | 481 | 180039 |
| 24 | 496450 | 371155 | 7217 | 2328 | 465 | 225826 | 228776 | 204117 | 279 | 179849 |
| 25 | 492367 | 269971 | 6524 | 1827 | 256086 | 577 | 514 | 203889 | 191078 | 668 |
| 26 | 488445 | 8802 | 5826 | 1249 | 255707 | 225267 | 228252 | 662 | 190878 | 489 |
| 27 | 48471 | 7645 | 5253 | 280265 | 5331 | 224959 | 227991 | 425 | 678 | 309 |
| 28 | 481025 | 6501 | 4674 | 280381 | 254956 | 651 | 721 | 203210 | 478 | 179129 |
| 29 | 477525 | 5370 | 3800 | 279908 | 582 | 345 | 471 | 202984 | 278 | 178950 |
| 30 | 474135 | 4253 | 3120 | 9421 | 254209 | 224040 | 227212 | 759 | 190079 | 771 |
| 31 | 470856 | 3148 | 2461 | 278946 | 253832 | 223736 | 226954 | 534 | 189880 | 592 |
| 32 | 467681 | 2054 | 1804 | 42 | 468 | 422 | 697 | 310 | 622 | 414 |
| 33 | 464602 | 260972 | 1147 | 278000 | 253099 | 223129 | 22639 | 202027 | 484 | 236 |
| 34 | 461618 | 359903 | 310495 | 277520 | 252722 | 222627 | 226182 | 201864 | 286 | 178019 |
| 35 | 458719 | 8344 | 309246 | 7062 | 267 | 527 | 225927 | 641 | 189088 | 177822 |
| 36 | 455901 | 7796 | 9202 | 6597 | 252001 | 222227 | 672 | 419 | 188591 | 705 |
| 37 | 453161 | 6759 | 8562 | 6125 | 251618 | 221928 | 418 | 201197 | 695 | 528 |
| 38 | 450494 | 5733 | 7927 | 5674 | 251277 | 620 | 225162 | 200970 | 498 | 351 |
| 39 | 447897 | 4718 | 7295 | 5215 | 250916 | 333 | 224911 | 755 | 303 | 177175 |
| 40 | 445364 | 3712 | 6668 | 4758 | 250557 | 221026 | 652 | 525 | 188108 | 176999 |
| 41 | 442895 | 2716 | 6042 | 4302 | 250199 | 220740 | 406 | 315 | 187912 | 821 |
| 42 | 440486 | 1720 | 5422 | 3850 | 249842 | 445 | 224155 | 200099 | 718 | 648 |
| 43 | 438122 | 350755 | 4806 | 3399 | 486 | 220151 | 221902 | 199877 | 523 | 473 |
| 44 | 435813 | 244787 | 4194 | 272951 | 249122 | 229859 | 654 | 658 | 329 | 298 |
| 45 | 433555 | 8220 | 3580 | 504 | 248779 | 567 | 404 | 440 | 187125 | 176124 |
| 46 | 431347 | 7381 | 2980 | 272060 | 427 | 229275 | 221155 | 221 | 186942 | 175950 |
| 47 | 429186 | 6942 | 2379 | 1617 | 248076 | 229884 | 229007 | 199007 | 749 | 776 |
| 48 | 427073 | 6011 | 1781 | 1176 | 247727 | 695 | 659 | 198790 | 557 | 602 |
| 49 | 425008 | 5089 | 1186 | 270737 | 378 | 406 | 413 | 574 | 364 | 429 |
| 50 | 423007 | 4175 | 200596 | 270200 | 247021 | 228118 | 221666 | 185 | 186173 | 256 |
| 51 | 421060 | 3269 | 200008 | 269865 | 6085 | 227820 | 221920 | 198143 | 185981 | 175084 |
| 52 | 419185 | 2372 | 299426 | 421 | 6241 | 544 | 674 | 197929 | 790 | 174911 |
| 53 | 417360 | 1482 | 2224 | 269000 | 245997 | 227258 | 420 | 714 | 599 | 739 |
| 54 | 415585 | 340600 | 2266 | 268570 | 655 | 226973 | 221185 | 506 | 409 | 567 |
| 55 | 413851 | 329726 | 7692 | 8142 | 245123 | 689 | 220922 | 286 | 218 | 396 |
| 56 | 412162 | 8860 | 7121 | 7716 | 244973 | 406 | 699 | 197073 | 185029 | 224 |
| 57 | 409942 | 8001 | 6552 | 7292 | 634 | 226122 | 457 | 196860 | 184329 | 174053 |
| 58 | 407800 | 7149 | 5929 | 266870 | 294297 | 225822 | 220214 | 648 | 650 | 173822 |
| 59 | 405721 | 6295 | 5248 | 266449 | 3960 | 225601 | 209972 | 427 | 462 | 711 |
| 60 | 403693 | 335467 | 294870 | 166030 | 243625 | 225280 | 209732 | 196226 | 184273 | 173561 |

Particula

Tabula Ascensionum Rectarum, Declinationum Eclipti-

| Gr. | Ascensiones rectae. | | | Declinatio. | Angulus Eclipt. et Meridiani. | | |
|-----|---------------------|----------|-------|---------------------------|-------------------------------|-------------|---------------------|
| | Tem. | Sec. ob. | Ter. | | Par. | Ang. | Merid. |
| 0 | 0 | 180 | 0. 0 | 0. 0. 0 | 219 | 66.22.30 | 180 |
| 1 | 0 | 180 | 51. 1 | 0.12.56 | 219 | 12.43 | 179 |
| 2 | 1 | 181 | 50. 1 | 0.17.51 | 219 | 29.16 | 178 |
| 3 | 2 | 182 | 45. 4 | 0.41.49 | 219 | 30.14 | 177 |
| 4 | 3 | 183 | 40. 7 | 1.35.43 | 219 | 31.34 | 176 |
| 5 | 4 | 184 | 35.11 | 1.59.37 | 218 | 33.18 | 175 |
| 6 | 5 | 185 | 30.17 | 2.23.28 | 218 | 35.34 | 174 |
| 7 | 6 | 186 | 25.35 | 2.47.16 | 218 | 37.54 | 173 |
| 8 | 7 | 187 | 20.35 | 3.11. 4 | 217 | 40.46 | 172 |
| 9 | 8 | 188 | 15.47 | 3.26.47 | 217 | 44. 0 | 171 |
| 10 | 9 | 189 | 11. 2 | 3.51.28 | 216 | 47.40 | 170 |
| 11 | 10 | 190 | 6.20 | 4.23. 4 | 216 | 51.47 | 169 |
| 12 | 11 | 191 | 1.41 | 4.45.37 | 215 | 56.56. 6 | 168 |
| 13 | 11 | 191 | 57. 6 | 5. 9. 5 | 214 | 60. 0 | 168 |
| 14 | 12 | 192 | 53. 9 | 5.35.29 | 211 | 6. 3 | 167 |
| 15 | 12 | 192 | 48. 9 | 5.59.47 | 212 | 11.36 | 166 |
| 16 | 14 | 194 | 43.48 | 6.18.58 | 211 | 17.33 | 165 |
| 17 | 15 | 195 | 39.12 | 6.45. 6 | 211 | 23.51 | 164 |
| 18 | 16 | 196 | 34.31 | 7. 5. 6 | 210 | 30.14 | 163 |
| 19 | 17 | 197 | 31.16 | 7.28. 0 | 210 | 37.39 | 162 |
| 20 | 18 | 198 | 27.17 | 7.50.46 | 207 | 45. 6 | 161 |
| 21 | 19 | 199 | 23.24 | 8.13.26 | 204 | 52.57 | 160 |
| 22 | 20 | 200 | 19.17 | 8.35.58 | 204 | 68. 1.10 | 159 |
| 23 | 21 | 201 | 15.17 | 8.58.20 | 204 | 9.46 | 158 |
| 24 | 22 | 202 | 12.24 | 9.20.34 | 202 | 18.46 | 157 |
| 25 | 23 | 203 | 8.58 | 9.42.41 | 200 | 28. 7 | 156 |
| 26 | 24 | 204 | 5.39 | 10. 6.18 | 218 | 37.51 | 155 |
| 27 | 25 | 205 | 2.28 | 10.26.34 | 216 | 46.13 | 154 |
| 28 | 25 | 205 | 59.25 | 10.48. 2 | 209 | 58.29.39 | 154 |
| 29 | 26 | 206 | 56.10 | 11. 9.27 | 214 | 69. 9.20 | 153 |
| 30 | 27 | 207 | 53.43 | 11.30.43 | 211 | 20.16 | 152 |
| | W | M | | | | | N |
| 1 | 28 | 208 | 51. 5 | 11.51.45 | 209 | 32.13 | 151 |
| 2 | 29 | 209 | 48.16 | 12.13.10 | 207 | 46.13 | 150 |
| 3 | 30 | 210 | 46.16 | 12.33.31 | 207 | 69.56.13 | 149 |
| 4 | 31 | 211 | 44. 8 | 12.52.49 | 207 | 70. 9.19 | 148 |
| 5 | 32 | 212 | 42. 2 | 13.14. 5 | 201 | 31.25 | 147 |
| 6 | 33 | 213 | 40.11 | 13.24. 7 | 201 | 35.54 | 146 |
| 7 | 34 | 214 | 38.29 | 13.53.57 | 197 | 70.49.48 | 145 |
| 8 | 35 | 215 | 36.57 | 14.15.12 | 194 | 71. 1.57 | 144 |
| 9 | 36 | 216 | 35.35 | 14.34.53 | 191 | 33.37 | 143 |
| 10 | 37 | 217 | 34.21 | 14.51.59 | 188 | 33.37 | 142 |
| 11 | 38 | 218 | 33.23 | 15.10.50 | 186 | 71.48.44 | 141 |
| 12 | 39 | 219 | 32.23 | 15.29.26 | 181 | 74. 4.23 | 140 |
| 13 | 40 | 220 | 31.52 | 15.47.47 | 181 | 20.23 | 139 |
| 14 | 41 | 221 | 32.22 | 16. 5.51 | 183 | 36.44 | 138 |
| 15 | 42 | 222 | 31. 3 | 16.25.39 | 175 | 72.53.26 | 137 |
| 16 | 43 | 223 | 30.55 | 16.41. 9 | 172 | 73.10.28 | 136 |
| 17 | 44 | 224 | 30.58 | 16.58.22 | 169 | 27.51 | 135 |
| 18 | 45 | 225 | 31.11 | 17.15.18 | 166 | 73.45.16 | 134 |
| 19 | 46 | 226 | 31.36 | 17.35.54 | 163 | 74. 3.38 | 133 |
| 20 | 47 | 227 | 32.12 | 17.48.14 | 160 | 22. 0 | 132 |
| 21 | 48 | 228 | 32.59 | 18. 4.14 | 157 | 40.45 | 131 |
| 22 | 49 | 229 | 33.57 | 18.19.57 | 153 | 74.59.57 | 130 |
| 23 | 50 | 230 | 35. 6 | 18.35.18 | 150 | 75.19. 9 | 129 |
| 24 | 51 | 231 | 36.25 | 18.50.21 | 147 | 38.50 | 128 |
| 25 | 52 | 232 | 37.55 | 19. 5. 4 | 144 | 75.58.69 | 127 |
| 26 | 53 | 233 | 39.36 | 19.19.26 | 140 | 76.19. 5 | 126 |
| 27 | 54 | 234 | 41.28 | 19.41.27 | 136 | 76.39.41 | 125 |
| 28 | 55 | 235 | 43.31 | 19.47. 7 | 131 | 77. 0. 31 | 124 |
| 29 | 56 | 236 | 45.44 | 20. 0. 26 | 127 | 21.45 | 123 |
| 30 | 57 | 237 | 48. 7 | 20.13.23 | 122 | 77.43.13 | 122 |
| | | | | Par. 2 | | Par. 2 | |
| | | | | Ang Eclipt. et Meridiani. | | Declinatio. | |
| | | | | | | | Ascensiones rectae. |
| | | | | | | | Gr. |

et punctorum, et Angulorum eius cum Meridiano.

| Gr. | Ascension recta. | | | Declinatio. | | | Angulus Ecliptice ad Meridianum. | | |
|-----|------------------|-----|-------------------|-------------|-----|-------------------|----------------------------------|-----|-------------------|
| | II | III | Se. co- munis. | Par. | III | Se. co- munis. | Par. | III | Se. co- munis. |
| 0 | 57 | 137 | 48.7 | 20.13.28 | 123 | 77.41.13 | 123 | 302 | 11.53 |
| 1 | 58 | 138 | 50.40 | 21.57 | 122 | 78.4.47 | 121 | 301 | 9.30 |
| 2 | 59 | 139 | 52.33 | 23.9 | 121 | 78.57 | 120 | 300 | 6.37 |
| 3 | 60 | 140 | 54.16 | 24.58 | 120 | 78.49.35 | 119 | 299 | 3.44 |
| 4 | 61 | 141 | 55.19 | 26.1.15 | 119 | 79.11.45 | 118 | 298 | 0.41 |
| 5 | 62 | 142 | 56.32 | 27.19 | 118 | 79.32 | 117 | 297 | 27.25 |
| 6 | 63 | 143 | 57.55 | 28.7 | 117 | 79.57.22 | 116 | 296 | 54.5 |
| 7 | 64 | 144 | 59.27 | 29.22 | 116 | 80.20.48 | 115 | 295 | 81.23 |
| 8 | 65 | 145 | 60.8 | 30.15 | 115 | 80.44.17 | 114 | 294 | 108.17 |
| 9 | 66 | 146 | 61.57 | 31.5.42 | 114 | 81.7.55 | 113 | 293 | 135.1 |
| 10 | 67 | 147 | 62.54 | 32.1.45 | 113 | 81.53 | 112 | 292 | 161.6 |
| 11 | 68 | 148 | 63.59 | 33.12 | 112 | 82.15.0 | 111 | 291 | 188.4 |
| 12 | 69 | 149 | 64.59 | 34.15 | 111 | 82.35.17 | 110 | 290 | 215.1 |
| 13 | 70 | 150 | 65.59 | 35.15 | 110 | 82.54.47 | 109 | 289 | 241.7 |
| 14 | 71 | 151 | 66.59 | 36.12 | 109 | 83.12.47 | 108 | 288 | 267.4 |
| 15 | 72 | 152 | 67.59 | 37.44 | 108 | 83.29.48 | 107 | 287 | 293.1 |
| 16 | 73 | 153 | 68.59 | 39.39 | 107 | 83.47 | 106 | 286 | 318.8 |
| 17 | 74 | 154 | 69.59 | 41.10 | 106 | 83.59.17 | 105 | 285 | 344.5 |
| 18 | 75 | 155 | 70.59 | 42.51 | 105 | 84.24.25 | 104 | 284 | 370.2 |
| 19 | 76 | 156 | 71.59 | 44.32 | 104 | 84.49.42 | 103 | 283 | 395.9 |
| 20 | 77 | 157 | 72.59 | 46.13 | 103 | 85.15.6 | 102 | 282 | 421.6 |
| 21 | 78 | 158 | 73.59 | 47.54 | 102 | 85.40.38 | 101 | 281 | 447.3 |
| 22 | 79 | 159 | 74.59 | 49.35 | 101 | 86.6.15 | 100 | 280 | 473.0 |
| 23 | 80 | 160 | 75.59 | 51.16 | 100 | 86.31.59 | 99 | 279 | 498.7 |
| 24 | 81 | 161 | 76.59 | 52.57 | 99 | 86.57.48 | 98 | 278 | 524.4 |
| 25 | 82 | 162 | 77.59 | 54.38 | 98 | 87.23.41 | 97 | 277 | 550.1 |
| 26 | 83 | 163 | 78.59 | 56.19 | 97 | 87.49.38 | 96 | 276 | 575.8 |
| 27 | 84 | 164 | 79.59 | 58.0 | 96 | 88.15.39 | 95 | 275 | 601.5 |
| 28 | 85 | 165 | 79.59 | 59.41 | 95 | 88.41.42 | 94 | 274 | 627.2 |
| 29 | 86 | 166 | 80.59 | 61.22 | 94 | 89.7.48 | 93 | 273 | 652.9 |
| 30 | 87 | 167 | 81.59 | 63.03 | 93 | 89.33.54 | 92 | 272 | 678.6 |
| 31 | 88 | 168 | 82.59 | 64.44 | 92 | 90.0.0 | 91 | 271 | 704.3 |
| 32 | 89 | 169 | 83.59 | 66.25 | 91 | | 90 | 270 | 730.0 |
| 33 | 90 | 170 | 84.59 | 68.06 | 90 | | | | |

SYNOPSIS Differentiarum Ascensionum præcipuarum.

| Alt. Pol. | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 | 66 | 72 | 78 | 84 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|
| 1 | 0.26 | 4.42 | 1.4 | 2.15 | 1.44 | 1.23 | 1.10 | 0.56 | 0.44 | 0.33 | 0.27 | 0.20 | 0.11 | 0.6 |
| 2 | 1.12 | 9.10 | 6.8 | 4.39 | 3.27 | 2.45 | 2.19 | 1.43 | 1.27 | 1.9 | 0.53 | 0.19 | 0.35 | 0.15 |
| 3 | 2.12 | 13.50 | 9.9 | 6.42 | 5.11 | 4.7 | 3.80 | 3.42 | 3.11 | 3.44 | 1.20 | 0.59 | 0.19 | 0.19 |
| 4 | 3.14 | 18.10 | 12.7 | 8.54 | 6.53 | 5.81 | 4.26 | 3.86 | 3.44 | 4.18 | 1.47 | 1.12 | 0.39 | 0.25 |
| 5 | 4.20 | 22.13 | 15.1 | 11.5 | 8.55 | 6.50 | 5.32 | 4.20 | 3.17 | 5.15 | 2.15 | 1.77 | 1.4 | 0.31 |
| 6 | 5.31 | 26.11 | 17.50 | 13.13 | 10.16 | 8.16 | 6.37 | 5.23 | 4.20 | 6.27 | 2.40 | 1.57 | 1.17 | 0.28 |
| 7 | 6.43 | 29.50 | 20.34 | 15.19 | 11.55 | 9.31 | 7.43 | 6.10 | 5.4 | 7.4 | 3.6 | 2.26 | 1.39 | 0.44 |
| 8 | 7.56 | 33.13 | 23.11 | 17.22 | 13.33 | 10.51 | 8.47 | 7.9 | 5.46 | 8.46 | 3.83 | 2.51 | 1.42 | 0.51 |
| 9 | 8.69 | 36.21 | 25.42 | 19.23 | 15.20 | 12.9 | 9.51 | 8.1 | 6.20 | 9.40 | 4.05 | 2.55 | 1.54 | 0.57 |
| 10 | 9.82 | 39.15 | 28.7 | 21.13 | 16.44 | 13.27 | 10.55 | 8.55 | 7.11 | 10.41 | 4.29 | 2.68 | 1.7 | 0.6 |
| 11 | 10.95 | 42.12 | 31.37 | 23.2 | 18.48 | 13.58 | 11.5 | 10.36 | 8.41 | 11.41 | 4.57 | 2.81 | 1.83 | 0.65 |
| 12 | 12.08 | 45.42 | 34.40 | 25.31 | 20.47 | 14.5 | 12.17 | 11.19 | 9.37 | 12.41 | 4.8 | 2.93 | 1.97 | 0.7 |
| 13 | 13.21 | 48.10 | 37.19 | 27.46 | 22.51 | 15.51 | 13.17 | 12.19 | 10.3 | 13.41 | 5.05 | 3.05 | 2.1 | 0.75 |
| 14 | 14.34 | 50.59 | 39.74 | 29.63 | 24.56 | 16.51 | 14.17 | 13.19 | 11.3 | 14.41 | 5.31 | 3.17 | 2.23 | 0.8 |
| 15 | 15.47 | 53.13 | 42.13 | 31.8 | 26.56 | 17.51 | 15.17 | 14.19 | 12.3 | 15.41 | 5.57 | 3.29 | 2.35 | 0.85 |
| 16 | 16.6 | 55.13 | 44.23 | 34.1 | 28.56 | 18.51 | 16.17 | 15.19 | 13.3 | 16.41 | 5.83 | 3.41 | 2.47 | 0.9 |
| 17 | 17.73 | 57.13 | 46.23 | 36.23 | 30.56 | 19.51 | 17.17 | 16.19 | 14.3 | 17.41 | 6.09 | 3.53 | 2.59 | 0.95 |
| 18 | 18.86 | 59.13 | 48.23 | 38.33 | 32.56 | 20.51 | 18.17 | 17.19 | 15.3 | 18.41 | 6.35 | 3.65 | 2.71 | 1.0 |
| 19 | 19.99 | 61.13 | 50.23 | 40.43 | 34.56 | 21.51 | 19.17 | 18.19 | 16.3 | 19.41 | 6.61 | 3.77 | 2.83 | 1.05 |
| 20 | 21.12 | 63.13 | 52.23 | 42.53 | 36.56 | 22.51 | 20.17 | 19.19 | 17.3 | 20.41 | 6.87 | 3.89 | 2.95 | 1.1 |
| 21 | 22.25 | 65.13 | 54.23 | 44.63 | 38.56 | 23.51 | 21.17 | 20.19 | 18.3 | 21.41 | 7.13 | 4.01 | 3.07 | 1.15 |
| 22 | 23.38 | 67.13 | 56.23 | 46.73 | 40.56 | 24.51 | 22.17 | 21.19 | 19.3 | 22.41 | 7.39 | 4.13 | 3.19 | 1.2 |
| 23 | 24.51 | 69.13 | 58.23 | 48.83 | 42.56 | 25.51 | 23.17 | 22.19 | 20.3 | 23.41 | 7.65 | 4.25 | 3.31 | 1.25 |
| 24 | 25.64 | 71.13 | 60.23 | 50.93 | 44.56 | 26.51 | 24.17 | 23.19 | 21.3 | 24.41 | 7.91 | 4.37 | 3.43 | 1.3 |
| 25 | 26.77 | 73.13 | 62.23 | 53.03 | 46.56 | 27.51 | 25.17 | 24.19 | 22.3 | 25.41 | 8.17 | 4.49 | 3.55 | 1.35 |
| 26 | 27.9 | 75.13 | 64.23 | 55.13 | 48.56 | 28.51 | 26.17 | 25.19 | 23.3 | 26.41 | 8.43 | 4.61 | 3.67 | 1.4 |
| 27 | 29.03 | 77.13 | 66.23 | 57.23 | 50.56 | 29.51 | 27.17 | 26.19 | 24.3 | 27.41 | 8.69 | 4.73 | 3.79 | 1.45 |
| 28 | 30.16 | 79.13 | 68.23 | 59.33 | 52.56 | 30.51 | 28.17 | 27.19 | 25.3 | 28.41 | 8.95 | 4.85 | 3.91 | 1.5 |
| 29 | 31.29 | 81.13 | 70.23 | 61.43 | 54.56 | 31.51 | 29.17 | 28.19 | 26.3 | 29.41 | 9.21 | 4.97 | 4.03 | 1.55 |
| 30 | 32.42 | 83.13 | 72.23 | 63.53 | 56.56 | 32.51 | 30.17 | 29.19 | 27.3 | 30.41 | 9.47 | 5.09 | 4.15 | 1.6 |

Ponitur, quod maiorem esse Declinationem habes, sub alterius Pol. superferre non attinet. Hæc autem officio de servatis.

seu Altitudinis Nonagesimi.

DÆ FINES SVNT.

II. Clima.

ZONA TEMPERATA.

Nonagesimi ex asc. Semic. tant in Quade orientali.

| i Alt. | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 | 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | 166 | 167 | 168 | 169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 | 181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186 | 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 | 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 | 217 | 218 | 219 | 220 | 221 | 222 | 223 | 224 | 225 | 226 | 227 | 228 | 229 | 230 | 231 | 232 | 233 | 234 | 235 | 236 | 237 | 238 | 239 | 240 | 241 | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 | 247 | 248 | 249 | 250 | 251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 | 259 | 260 | 261 | 262 | 263 | 264 | 265 | 266 | 267 | 268 | 269 | 270 | 271 | 272 | 273 | 274 | 275 | 276 | 277 | 278 | 279 | 280 | 281 | 282 | 283 | 284 | 285 | 286 | 287 | 288 | 289 | 290 | 291 | 292 | 293 | 294 | 295 | 296 | 297 | 298 | 299 | 300 | 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 312 | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 321 | 322 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | 329 | 330 | 331 | 332 | 333 | 334 | 335 | 336 | 337 | 338 | 339 | 340 | 341 | 342 | 343 | 344 | 345 | 346 | 347 | 348 | 349 | 350 | 351 | 352 | 353 | 354 | 355 | 356 | 357 | 358 | 359 | 360 | 361 | 362 | 363 | 364 | 365 | 366 | 367 | 368 | 369 | 370 | 371 | 372 | 373 | 374 | 375 | 376 | 377 | 378 | 379 | 380 | 381 | 382 | 383 | 384 | 385 | 386 | 387 | 388 | 389 | 390 | 391 | 392 | 393 | 394 | 395 | 396 | 397 | 398 | 399 | 400 | 401 | 402 | 403 | 404 | 405 | 406 | 407 | 408 | 409 | 410 | 411 | 412 | 413 | 414 | 415 | 416 | 417 | 418 | 419 | 420 | 421 | 422 | 423 | 424 | 425 | 426 | 427 | 428 | 429 | 430 | 431 | 432 | 433 | 434 | 435 | 436 | 437 | 438 | 439 | 440 | 441 | 442 | 443 | 444 | 445 | 446 | 447 | 448 | 449 | 450 | 451 | 452 | 453 | 454 | 455 | 456 | 457 | 458 | 459 | 460 | 461 | 462 | 463 | 464 | 465 | 466 | 467 | 468 | 469 | 470 | 471 | 472 | 473 | 474 | 475 | 476 | 477 | 478 | 479 | 480 | 481 | 482 | 483 | 484 | 485 | 486 | 487 | 488 | 489 | 490 | 491 | 492 | 493 | 494 | 495 | 496 | 497 | 498 | 499 | 500 | 501 | 502 | 503 | 504 | 505 | 506 | 507 | 508 | 509 | 510 | 511 | 512 | 513 | 514 | 515 | 516 | 517 | 518 | 519 | 520 | 521 | 522 | 523 | 524 | 525 | 526 | 527 | 528 | 529 | 530 | 531 | 532 | 533 | 534 | 535 | 536 | 537 | 538 | 539 | 540 | 541 | 542 | 543 | 544 | 545 | 546 | 547 | 548 | 549 | 550 | 551 | 552 | 553 | 554 | 555 | 556 | 557 | 558 | 559 | 560 | 561 | 562 | 563 | 564 | 565 | 566 | 567 | 568 | 569 | 570 | 571 | 572 | 573 | 574 | 575 | 576 | 577 | 578 | 579 | 580 | 581 | 582 | 583 | 584 | 585 | 586 | 587 | 588 | 589 | 590 | 591 | 592 | 593 | 594 | 595 | 596 | 597 | 598 | 599 | 600 | 601 | 602 | 603 | 604 | 605 | 606 | 607 | 608 | 609 | 610 | 611 | 612 | 613 | 614 | 615 | 616 | 617 | 618 | 619 | 620 | 621 | 622 | 623 | 624 | 625 | 626 | 627 | 628 | 629 | 630 | 631 | 632 | 633 | 634 | 635 | 636 | 637 | 638 | 639 | 640 | 641 | 642 | 643 | 644 | 645 | 646 | 647 | 648 | 649 | 650 | 651 | 652 | 653 | 654 | 655 | 656 | 657 | 658 | 659 | 660 | 661 | 662 | 663 | 664 | 665 | 666 | 667 | 668 | 669 | 670 | 671 | 672 | 673 | 674 | 675 | 676 | 677 | 678 | 679 | 680 | 681 | 682 | 683 | 684 | 685 | 686 | 687 | 688 | 689 | 690 | 691 | 692 | 693 | 694 | 695 | 696 | 697 | 698 | 699 | 700 | 701 | 702 | 703 | 704 | 705 | 706 | 707 | 708 | 709 | 710 | 711 | 712 | 713 | 714 | 715 | 716 | 717 | 718 | 719 | 720 | 721 | 722 | 723 | 724 | 725 | 726 | 727 | 728 | 729 | 730 | 731 | 732 | 733 | 734 | 735 | 736 | 737 | 738 | 739 | 740 | 741 | 742 | 743 | 744 | 745 | 746 | 747 | 748 | 749 | 750 | 751 | 752 | 753 | 754 | 755 | 756 | 757 | 758 | 759 | 760 | 761 | 762 | 763 | 764 | 765 | 766 | 767 | 768 | 769 | 770 | 771 | 772 | 773 | 774 | 775 | 776 | 777 | 778 | 779 | 780 | 781 | 782 | 783 | 784 | 785 | 786 | 787 | 788 | 789 | 790 | 791 | 792 | 793 | 794 | 795 | 796 | 797 | 798 | 799 | 800 | 801 | 802 | 803 | 804 | 805 | 806 | 807 | 808 | 809 | 810 | 811 | 812 | 813 | 814 | 815 | 816 | 817 | 818 | 819 | 820 | 821 | 822 | 823 | 824 | 825 | 826 | 827 | 828 | 829 | 830 | 831 | 832 | 833 | 834 | 835 | 836 | 837 | 838 | 839 | 840 | 841 | 842 | 843 | 844 | 845 | 846 | 847 | 848 | 849 | 850 | 851 | 852 | 853 | 854 | 855 | 856 | 857 | 858 | 859 | 860 | 861 | 862 | 863 | 864 | 865 | 866 | 867 | 868 | 869 | 870 | 871 | 872 | 873 | 874 | 875 | 876 | 877 | 878 | 879 | 880 | 881 | 882 | 883 | 884 | 885 | 886 | 887 | 888 | 889 | 890 | 891 | 892 | 893 | 894 | 895 | 896 | 897 | 898 | 899 | 900 | 901 | 902 | 903 | 904 | 905 | 906 | 907 | 908 | 909 | 910 | 911 | 912 | 913 | 914 | 915 | 916 | 917 | 918 | 919 | 920 | 921 | 922 | 923 | 924 | 925 | 926 | 927 | 928 | 929 | 930 | 931 | 932 | 933 | 934 | 935 | 936 | 937 | 938 | 939 | 940 | 941 | 942 | 943 | 944 | 945 | 946 | 947 | 948 | 949 | 950 | 951 | 952 | 953 | 954 | 955 | 956 | 957 | 958 | 959 | 960 | 961 | 962 | 963 | 964 | 965 | 966 | 967 | 968 | 969 | 970 | 971 | 972 | 973 | 974 | 975 | 976 | 977 | 978 | 979 | 980 | 981 | 982 | 983 | 984 | 985 | 986 | 987 | 988 | 989 | 990 | 991 | 992 | 993 | 994 | 995 | 996 | 997 | 998 | 999 | 1000 | 1001 | 1002 | 1003 | 1004 | 1005 | 1006 | 1007 | 1008 | 1009 | 1010 | 1011 | 1012 | 1013 | 1014 | 1015 | 1016 | 1017 | 1018 | 1019 | 1020 | 1021 | 1022 | 1023 | 1024 | 1025 | 1026 | 1027 | 1028 | 1029 | 1030 | 1031 | 1032 | 1033 | 1034 | 1035 | 1036 | 1037 | 1038 | 1039 | 1040 | 1041 | 1042 | 1043 | 1044 | 1045 | 1046 | 1047 | 1048 | 1049 | 1050 | 1051 | 1052 | 1053 | 1054 | 1055 | 1056 | 1057 | 1058 | 1059 | 1060 | 1061 | 1062 | 1063 | 1064 | 1065 | 1066 | 1067 | 1068 | 1069 | 1070 | 1071 | 1072 | 1073 | 1074 | 1075 | 1076 | 1077 | 1078 | 1079 | 1080 | 1081 | 1082 | 1083 | 1084 | 1085 | 1086 | 1087 | 1088 | 1089 | 1090 | 1091 | 1092 | 1093 | 1094 | 1095 | 1096 | 1097 | 1098 | 1099 | 1100 | 1101 | 1102 | 1103 | 1104 | 1105 | 1106 | 1107 | 1108 | 1109 | 1110 | 1111 | 1112 | 1113 | 1114 | 1115 | 1116 | 1117 | 1118 | 1119 | 1120 | 1121 | 1122 | 1123 | 1124 | 1125 | 1126 | 1127 | 1128 | 1129 | 1130 | 1131 | 1132 | 1133 | 1134 | 1135 | 1136 | 1137 | 1138 | 1139 | 1140 | 1141 | 1142 | 1143 | 1144 | 1145 | 1146 | 1147 | 1148 | 1149 | 1150 | 1151 | 1152 | 1153 | 1154 | 1155 | 1156 | 1157 | 1158 | 1159 | 1160 | 1161 | 1162 | 1163 | 1164 | 1165 | 1166 | 1167 | 1168 | 1169 | 1170 | 1171 | 1172 | 1173 | 1174 | 1175 | 1176 | 1177 | 1178 | 1179 | 1180 | 1181 | 1182 | 1183 | 1184 | 1185 | 1186 | 1187 | 1188 | 1189 | 1190 | 1191 | 1192 | 1193 | 1194 | 1195 | 1196 | 1197 | 1198 | 1199 | 1200 | 1201 | 1202 | 1203 | 1204 | 1205 | 1206 | 1207 | 1208 | 1209 | 1210 | 1211 | 1212 | 1213 | 1214 | 1215 | 1216 | 1217 | 1218 | 1219 | 1220 | 1221 | 1222 | 1223 | 1224 | 1225 | 1226 | 1227 | 1228 | 1229 | 1230 | 1231 | 1232 | 1233 | 1234 | 1235 | 1236 | 1237 | 1238 | 1239 | 1240 | 1241 | 1242 | 1243 | 1244 | 1245 | 1246 | 1247 | 1248 | 1249 | 1250 | 1251 | 1252 | 1253 | 1254 | 1255 | 1256 | 1257 | 1258 | 1259 | 1260 | 1261 | 1262 | 1263 | 1264 | 1265 | 1266 | 1267 | 1268 | 1269 | 1270 | 1271 | 1272 | 1273 | 1274 | 1275 | 1276 | 1277 | 1278 | 1279 | 1280 | 1281 | 1282 | 1283 | 1284 | 1285 | 1286 | 1287 | 1288 | 1289 | 1290 | 1291 | 1292 | 1293 | 1294 | 1295 | 1296 | 1297 | 1298 | 1299 | 1300 | 1301 | 1302 | 1303 | 1304 | 1305 | 1306 | 1307 | 1308 | 1309 | 1310 | 1311 | 1312 | 1313 | 1314 | 1315 | 1316 | 1317 | 1318 | 1319 | 1320 | 1321 | 1322 | 1323 | 1324 | 1325 | 1326 | 1327 | 1328 | 1329 | 1330 | 1331 | 1332 | 1333 | 1334 | 1335 | 1336 | 1337 | 1338 | 1339 | 1340 | 1341 | 1342 | 1343 | 1344 | 1345 | 1346 | 1347 | 1348 | 1349 | 1350 | 1351 | 1352 | 1353 | 1354 | 1355 | 1356 | 1357 | 1358 | 1359 | 1360 | 1361 | 1362 | 1363 | 1364 | 1365 | 1366 | 1367 | 1368 | 1369 | 1370 | 1371 | 1372 | 1373 | 1374 | 1375 | 1376 | 1377 | 1378 | 1379 | 1380 | 1381 | 1382 | 1383 | 1384 | 1385 | 1386 | 1387 | 1388 | 1389 | 1390 | 1391 | 1392 | 1393 | 1394 | 1395 | 1396 | 1397 | 1398 | 1399 | 1400 | 1401 | 1402 | 1403 | 1404 | 1405 | 1406 | 1407 | 1408 | 1409 | 1410 | 1411 | 1412 | 1413 | 1414 | 1415 | 1416 | 1417 | 1418 | 1419 | 1420 | 1421 | 1422 | 1423 | 1424 | 1425 | 1426 | 1427 | 1428 | 1429 | 1430 | 1431 | 1432 | 1433 | 1434 | 1435 | 1436 | 1437 | 1438 | 1439 | 1440 | 1441 | 1442 | 1443 | 1444 | 1445 | 1446 | 1447 | 1448 | 1449 | 1450 | 1451 | 1452 | 1453 | 1454 | 1455 | 1456 | 1457 | 1458 | 1459 | 1460 | 1461 | 1462 | 1463 | 1464 | 1465 | 1466 | 1467 | 1468 | 1469 | 1470 | 1471 | 1472 | 1473 | 1474 | 1475 | 1476 | |
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|

Tabula Anguli ORIENTIS

III. Climate

IV. Climate

Y. Climate

Z O N A T E M

Nonaculum ex ascendente semicirculo Zodi.

| Poli | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | Bore |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| Grad | P. aff. | P. aff. | P. aff. | P. aff. | P. aff. | P. aff. | P. aff. | P. aff. | P. aff. | P. aff. | P. aff. | P. aff. | P. aff. | P. aff. | P. aff. | |
| 0 | 36 | 35 | 34 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 30 |
| 1 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 2 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 3 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 4 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 5 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 6 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 7 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 8 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 9 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 10 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 11 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 12 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 13 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 14 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 15 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 16 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 17 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 18 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 19 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 20 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 21 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 22 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 23 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 24 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 25 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 26 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 27 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 28 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 29 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 30 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 31 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 32 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 33 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 34 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 35 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 36 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 37 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 39 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 40 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 41 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 42 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 43 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 44 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| Bore | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 36 | 35 | 34 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 30 |
| 1 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 2 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 3 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 4 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 5 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 6 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 7 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 8 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 9 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 10 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 11 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 12 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 13 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 14 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 15 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 16 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 17 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 18 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 19 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 20 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 21 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 22 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 23 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 24 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 25 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 26 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 27 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 28 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 29 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 30 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 31 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 32 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 33 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 34 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 35 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 36 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 37 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 39 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 40 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 41 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 42 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 43 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| 44 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 32 |
| Bore | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 36 | 35 | 34 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 30 |
| 1 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 2 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 3 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 4 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 5 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 6 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 31 |
| 7 | 16 | 31 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25</ | | | | |

feu Altitudinis Nonagesimi.

VL Clin.

VIL China

VILC

IX. Class

Y. Clima

PLATE 1

P E R A T A.

ad stat in Quadrante coeli orientalī, et ad Austrum.

[illegible]

aci sunt in Quadrante coeli occidentali, et ad Austrum.

XV. Parallelus.

XVII.

KTY

viii

sevent

References

Tabula Anguli ORIENTIS

ZONA TEMPERATA.

Nonagesimus ex deſc. Semic. ſit in Q^uadr. orientali.Arcus a 0^o γ incipit, uſque ad terminos in arcu ſub ſimilendos, t^{er}ti^o ſequitur que in Ecliptica qu^o em in ſe-
averſo. tunc incipit oppoſitus omni directi in ipſo ſe-

| Poli | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | Bore |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|
| Grad | p. aſc. | p. aſc. | p. aſc. | p. aſc. | p. aſc. | p. aſc. | p. aſc. | p. aſc. | p. aſc. | p. aſc. | p. aſc. | p. aſc. | p. aſc. | p. aſc. | p. aſc. | |
| 0 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 30 |
| 1 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 29 |
| 2 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 27 |
| 3 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 24 |
| 4 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 21 |
| 5 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 18 |
| 6 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 15 |
| 7 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 12 |
| 8 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 9 |
| 9 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 6 |
| 10 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 3 |
| 11 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 0 |
| 12 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 27 |
| 13 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 24 |
| 14 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 21 |
| 15 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 18 |
| 16 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 15 |
| 17 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 12 |
| 18 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 9 |
| 19 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 6 |
| 20 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 3 |
| 21 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 0 |
| 22 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 27 |
| 23 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 24 |
| 24 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 21 |
| 25 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 18 |
| 26 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 15 |
| 27 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 12 |
| 28 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 9 |
| 29 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 6 |
| 30 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 3 |
| 31 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 0 |
| 32 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 27 |
| 33 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 24 |
| 34 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 21 |
| 35 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 18 |
| 36 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 15 |
| 37 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 12 |
| 38 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 9 |
| 39 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 6 |
| 40 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 3 |
| 41 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 0 |
| 42 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 27 |
| 43 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 24 |
| 44 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 21 |
| 45 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 18 |
| 46 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 15 |
| 47 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 12 |
| 48 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 9 |
| 49 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 6 |
| 50 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 3 |
| 51 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 0 |
| 52 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 27 |
| 53 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 24 |
| 54 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 21 |
| 55 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 18 |
| 56 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 15 |
| 57 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 12 |
| 58 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 9 |
| 59 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 6 |
| 60 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 3 |
| 61 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 0 |
| 62 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 27 |
| 63 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 24 |
| 64 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 21 |
| 65 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 18 |
| 66 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 15 |
| 67 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 12 |
| 68 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 9 |
| 69 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 6 |
| 70 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 3 |
| 71 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 0 |
| 72 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 27 |
| 73 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 24 |
| 74 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 21 |
| 75 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 18 |
| 76 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 15 |
| 77 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 12 |
| 78 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 9 |
| 79 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 6 |
| 80 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 3 |
| 81 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 0 |
| 82 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 27 |
| 83 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 24 |
| 84 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 21 |
| 85 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 18 |
| 86 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 15 |
| 87 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 12 |
| 88 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 9 |
| 89 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 6 |
| 90 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 3 |
| 91 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 0 |
| 92 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 27 |
| 93 | 60 | 58 | 56 | 54 | 52 | 50 | 48 | 46 | 44 | 42 | 40 | 38 | 36 | 34 | 32 | 24 |
| 94 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | |

seu Altitudinis Nonagesimi.

lectos orientis averti initio facto in ipso Septentrione per ortum in Meridien: et Nonagesimus ab oriente est in consequentia
cedentia, respectu vero Horizontis, ab occidente per Septentrionem et ortum. Et quando declinat arcus ceteri in ipso Meridiano
Septentrione.

| i Alt. | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | itudo |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| Grad | p. asl. | p. asl. | p. asl. | p. asl. | p. asl. | p. asl. | p. asl. | p. asl. | p. asl. | p. asl. | p. asl. | p. asl. | p. asl. | p. asl. | p. asl. | p. asl. | |
| 0 | 88 | 98 | 108 | 118 | 128 | 138 | 148 | 158 | 168 | 178 | 188 | 198 | 208 | 218 | 228 | 238 | 30 |
| 3 | 88 | 98 | 108 | 118 | 128 | 138 | 148 | 158 | 168 | 178 | 188 | 198 | 208 | 218 | 228 | 238 | 27 |
| 6 | 88 | 98 | 108 | 118 | 128 | 138 | 148 | 158 | 168 | 178 | 188 | 198 | 208 | 218 | 228 | 238 | 24 |
| 9 | 88 | 98 | 108 | 118 | 128 | 138 | 148 | 158 | 168 | 178 | 188 | 198 | 208 | 218 | 228 | 238 | 21 |
| 12 | 88 | 98 | 108 | 118 | 128 | 138 | 148 | 158 | 168 | 178 | 188 | 198 | 208 | 218 | 228 | 238 | 18 |
| 15 | 88 | 98 | 108 | 118 | 128 | 138 | 148 | 158 | 168 | 178 | 188 | 198 | 208 | 218 | 228 | 238 | 15 |
| 18 | 99 | 109 | 119 | 129 | 139 | 149 | 159 | 169 | 179 | 189 | 199 | 209 | 219 | 229 | 239 | 249 | 12 |
| 21 | 99 | 109 | 119 | 129 | 139 | 149 | 159 | 169 | 179 | 189 | 199 | 209 | 219 | 229 | 239 | 249 | 9 |
| 24 | 99 | 109 | 119 | 129 | 139 | 149 | 159 | 169 | 179 | 189 | 199 | 209 | 219 | 229 | 239 | 249 | 6 |
| 27 | 109 | 119 | 129 | 139 | 149 | 159 | 169 | 179 | 189 | 199 | 209 | 219 | 229 | 239 | 249 | 259 | 3 |
| 30 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 0 |
| 33 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 36 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 24 |
| 39 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 21 |
| 42 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 18 |
| 45 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 15 |
| 48 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 12 |
| 51 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 9 |
| 54 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 6 |
| 57 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 3 |
| 60 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 0 |
| 63 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 66 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 24 |
| 69 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 21 |
| 72 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 18 |
| 75 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 15 |
| 78 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 12 |
| 81 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 9 |
| 84 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 6 |
| 87 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 3 |
| 90 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 0 |

positos orientem directe initio facto ab ipso Septentrione per ortum in Meridien: et Nonagesimus ab oriente puncto faren-
larum fieri iubetur transponiturque in Ecliptica quide in consequentia, respectu vero horizontis ab ortu per Meridien in occi-
dus, tunc incipit oppositus ceteri averti in ipso Septentrione.

TABULÆ ÆQVATIONIS TEMPORIS.

| Tychonica perpetua. | | | | Pars Æquationis a Tycho relecta. | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|------|------|----------------------------------|------|------|-------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|----|----|----|----|
| Subtrahat ab Apparenti. | | | | Anomalie solis conuexæ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gr. | Tē. | 1 c. | Tē. | Sign. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Gr. | Tē. | 1 c. | Tē. | Sign. | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| 00. | 01. | 6.12 | 10 | 00. | 00. | 01. | 3.42 | 1.48 | 3.53 | 2.4 | 1.21 | 1.46 | 2.53 | 1.1 | 1.40 | 30 | | | |
| 10. | 51. | 92. | 29 | 10. | 20. | 41. | 4.145 | 1.49 | 3.57 | 2.4 | 1.21 | 1.46 | 2.53 | 1.1 | 1.40 | 29 | | | |
| 20. | 10. | 2.11 | 7.27 | 20. | 40. | 7.1 | 6.148 | 1.50 | 3.59 | 2.4 | 1.21 | 1.44 | 1.50 | 0.5 | 1.31 | 28 | | | |
| 30. | 15. | 3.14 | 2.42 | 30. | 70. | 11.1 | 8.151 | 1.51 | 3.61 | 2.3 | 1.21 | 1.43 | 1.48 | 0.5 | 1.30 | 27 | | | |
| 40. | 20. | 1.16 | 1.21 | 40. | 90. | 14.1 | 1.101 | 1.51 | 3.61 | 2.3 | 1.21 | 1.43 | 1.48 | 0.5 | 1.30 | 26 | | | |
| 50. | 25. | 1.18 | 1.57 | 50. | 110. | 18.1 | 1.131 | 1.52 | 3.61 | 2.3 | 1.20 | 1.41 | 1.44 | 0.5 | 1.24 | 25 | | | |
| 60. | 30. | 2.01 | 1.54 | 60. | 130. | 21.1 | 1.131 | 1.51 | 3.61 | 2.3 | 1.20 | 1.39 | 1.42 | 0.5 | 1.21 | 24 | | | |
| 70. | 35. | 2.22 | 1.51 | 70. | 150. | 24.1 | 1.15 | 3.1 | 3.61 | 2.3 | 1.19 | 1.38 | 1.40 | 0.4 | 1.18 | 23 | | | |
| 80. | 39. | 2.13 | 1.47 | 80. | 170. | 27.1 | 1.17 | 3.1 | 3.61 | 2.3 | 1.19 | 1.37 | 1.38 | 0.4 | 1.17 | 22 | | | |
| 90. | 43. | 2.14 | 1.43 | 90. | 190. | 30.1 | 1.19 | 3.1 | 3.61 | 2.3 | 1.18 | 1.35 | 1.35 | 0.4 | 1.11 | 21 | | | |
| 100. | 49. | 2.16 | 1.39 | 100. | 210. | 33.1 | 1.20 | 3.1 | 3.61 | 2.3 | 1.17 | 1.34 | 1.33 | 0.4 | 1.1 | 20 | | | |
| 110. | 54. | 2.17 | 1.35 | 110. | 230. | 36.1 | 1.22 | 3.1 | 3.61 | 2.3 | 1.17 | 1.33 | 1.31 | 0.4 | 1.1 | 19 | | | |
| 120. | 58. | 2.27 | 1.31 | 120. | 250. | 39.1 | 1.24 | 3.1 | 3.61 | 2.3 | 1.16 | 1.31 | 1.29 | 0.3 | 1.1 | 18 | | | |
| 131. | 3.12 | 1.26 | 17 | 130. | 260. | 40. | 1.25 | 3.1 | 3.61 | 2.3 | 1.15 | 1.30 | 1.28 | 0.3 | 1.1 | 17 | | | |
| 141. | 7.22 | 1.22 | 16 | 140. | 270. | 42. | 1.27 | 3.1 | 3.61 | 2.3 | 1.14 | 1.28 | 1.26 | 0.3 | 1.1 | 16 | | | |
| 151. | 11.22 | 1.17 | 15 | 150. | 280. | 43. | 1.28 | 3.1 | 3.61 | 2.3 | 1.13 | 1.27 | 1.24 | 0.3 | 1.1 | 15 | | | |
| 161. | 16.22 | 1.12 | 14 | 160. | 290. | 44. | 1.30 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 1.12 | 1.25 | 1.22 | 0.3 | 1.1 | 14 | | | |
| 171. | 20.22 | 1.08 | 13 | 170. | 300. | 45. | 1.31 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 1.11 | 1.24 | 1.20 | 0.3 | 1.1 | 13 | | | |
| 181. | 25.22 | 1.03 | 12 | 180. | 310. | 46. | 1.33 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 1.10 | 1.22 | 1.18 | 0.3 | 1.1 | 12 | | | |
| 191. | 29.22 | 1.08 | 11 | 190. | 320. | 47. | 1.34 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 1.09 | 1.21 | 1.17 | 0.3 | 1.1 | 11 | | | |
| 201. | 33.22 | 1.03 | 10 | 200. | 330. | 48. | 1.36 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 1.08 | 1.19 | 1.15 | 0.3 | 1.1 | 10 | | | |
| 211. | 37.22 | 0.98 | 9 | 210. | 340. | 49. | 1.37 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 1.07 | 1.18 | 1.14 | 0.3 | 1.1 | 9 | | | |
| 221. | 40.22 | 0.93 | 8 | 220. | 350. | 50. | 1.38 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 1.06 | 1.17 | 1.13 | 0.3 | 1.1 | 8 | | | |
| 231. | 44.22 | 0.88 | 7 | 230. | 360. | 51. | 1.40 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 1.05 | 1.16 | 1.12 | 0.3 | 1.1 | 7 | | | |
| 241. | 48.22 | 0.83 | 6 | 240. | 370. | 52. | 1.41 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 1.04 | 1.15 | 1.11 | 0.3 | 1.1 | 6 | | | |
| 251. | 51.22 | 0.78 | 5 | 250. | 380. | 53. | 1.42 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 1.03 | 1.14 | 1.10 | 0.3 | 1.1 | 5 | | | |
| 261. | 55.22 | 0.73 | 4 | 260. | 390. | 54. | 1.43 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 1.02 | 1.13 | 1.09 | 0.3 | 1.1 | 4 | | | |
| 271. | 58.22 | 0.68 | 3 | 270. | 400. | 55. | 1.45 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 1.01 | 1.12 | 1.08 | 0.3 | 1.1 | 3 | | | |
| 281. | 12.12 | 0.63 | 2 | 280. | 410. | 56. | 1.46 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 1.00 | 1.11 | 1.07 | 0.3 | 1.1 | 2 | | | |
| 291. | 16.12 | 0.58 | 1 | 290. | 420. | 57. | 1.47 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 0.99 | 1.10 | 1.06 | 0.3 | 1.1 | 1 | | | |
| 301. | 20.12 | 0.53 | 0 | 300. | 430. | 58. | 1.48 | 3.0 | 3.61 | 2.3 | 0.98 | 1.09 | 1.05 | 0.3 | 1.1 | 0 | | | |
| Tē. Tē. Tē. G. | | | | Anomalie solis conuexæ. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gr. | | | | Gr. | | | | | | | | | | | | | | | |
| X = P | | | | X = P | | | | | | | | | | | | | | | |
| Addit ad ap. arcen. | | | | Addit ad ap. arcen. | | | | | | | | | | | | | | | |

Tabula Æquationis temporis compositæ temporaria ad annum Chr. MDC XVI.

| Gr. | Ma | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Jan | Feb | Mar | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep | Oct | Nov | Dec | Gr. | |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| 0 | 8 | 12 | 1 | 21 | 4 | 17 | 1 | 1 | 5 | 14 | 2 | 19 | 8 | 12 | 16 | 4 | 14 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 2 | 0 |
| 1 | 3 | 14 | 1 | 21 | 4 | 16 | 1 | 1 | 5 | 13 | 1 | 19 | 9 | 13 | 16 | 3 | 13 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 1 |
| 2 | 7 | 15 | 2 | 21 | 4 | 15 | 1 | 1 | 5 | 12 | 1 | 19 | 10 | 12 | 16 | 3 | 12 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 2 |
| 3 | 6 | 15 | 2 | 21 | 4 | 14 | 2 | 2 | 5 | 16 | 1 | 19 | 11 | 16 | 1 | 12 | 1 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 3 |
| 4 | 6 | 16 | 2 | 21 | 3 | 13 | 3 | 3 | 5 | 17 | 1 | 19 | 12 | 11 | 16 | 2 | 11 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 4 |
| 5 | 5 | 17 | 3 | 21 | 3 | 12 | 3 | 4 | 5 | 17 | 1 | 18 | 11 | 10 | 17 | 1 | 10 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 5 |
| 6 | 4 | 17 | 3 | 21 | 3 | 11 | 3 | 5 | 5 | 18 | 1 | 18 | 12 | 9 | 16 | 1 | 9 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 6 |
| 7 | 4 | 18 | 3 | 21 | 3 | 10 | 4 | 6 | 5 | 18 | 1 | 17 | 13 | 8 | 16 | 1 | 8 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 7 |
| 8 | 3 | 18 | 4 | 20 | 3 | 9 | 4 | 7 | 5 | 19 | 1 | 17 | 14 | 7 | 16 | 1 | 7 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 8 |
| 9 | 3 | 19 | 4 | 20 | 3 | 8 | 4 | 8 | 4 | 19 | 1 | 16 | 15 | 6 | 16 | 1 | 6 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 9 |
| 10 | 2 | 19 | 4 | 20 | 3 | 7 | 5 | 10 | 4 | 19 | 1 | 15 | 16 | 5 | 15 | 1 | 5 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 10 |
| 11 | 2 | 20 | 4 | 19 | 3 | 6 | 5 | 11 | 4 | 19 | 1 | 14 | 17 | 4 | 15 | 1 | 4 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 11 |
| 12 | 1 | 20 | 4 | 19 | 3 | 5 | 6 | 12 | 4 | 19 | 1 | 13 | 18 | 3 | 15 | 1 | 3 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 12 |
| 13 | 1 | 21 | 4 | 18 | 3 | 4 | 7 | 13 | 4 | 19 | 1 | 12 | 19 | 2 | 15 | 1 | 2 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 13 |
| 14 | 1 | 21 | 4 | 18 | 3 | 3 | 8 | 14 | 4 | 19 | 1 | 11 | 20 | 1 | 15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 14 |
| 15 | 0 | 21 | 4 | 17 | 3 | 2 | 9 | 15 | 4 | 19 | 1 | 10 | 21 | 0 | 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 15 |
| 16 | 0 | 21 | 4 | 17 | 3 | 1 | 10 | 16 | 4 | 19 | 1 | 9 | 22 | 0 | 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 16 |
| 17 | 0 | 21 | 4 | 17 | 3 | 0 | 11 | 17 | 4 | 19 | 1 | 8 | 23 | 0 | 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 17 |
| 18 | 0 | 21 | 4 | 17 | 3 | 0 | 12 | 18 | 4 | 19 | 1 | 7 | 24 | 0 | 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 18 |
| 19 | 0 | 21 | 4 | 17 | 3 | 0 | 13 | 19 | 4 | 19 | 1 | 6 | 25 | 0 | 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 19 |
| 20 | 0 | 21 | 4 | 17 | 3 | 0 | 14 | 20 | 4 | 19 | 1 | 5 | 26 | 0 | 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 20 |
| 21 | 0 | 21 | 4 | 17 | 3 | 0 | 15 | 21 | 4 | 19 | 1 | 4 | 27 | 0 | 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 21 |
| 22 | 0 | 21 | 4 | 17 | 3 | 0 | 16 | 22 | 4 | 19 | 1 | 3 | 28 | 0 | 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 22 |
| 23 | 0 | 21 | 4 | 17 | 3 | 0 | 17 | 23 | 4 | 19 | 1 | 2 | 29 | 0 | 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 23 |
| 24 | 0 | 21 | 4 | 17 | 3 | 0 | 18 | 24 | 4 | 19 | 1 | 1 | 30 | 0 | 15 | 1 | 0 | 1 | 1 | 12 | 1 | 15 | 1 | 24 |

| Diff. Merid. H. M. Gr. | A. Poli. Gr. | Diff. Merid. H. M. Gr. | A. Poli. Gr. | Diff. Merid. H. M. Gr. | A. Poli. Gr. |
|-------------------------------------|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|
| <i>Mojerica Infula</i> | 0.38 f. 39.10 | <i>Nimive Affr. Moichel</i> | 2.33 a. 3.50 | <i>Pliffvota Ruffia</i> | 9. 2 a. 38.20 |
| <i>Malaca Inda</i> | 6.30 a. 2.24 | <i>Nijbhe, Achad</i> | 2.43 a. 3.43 | <i>Plinczy Ruffia</i> | 2.36 a. 35.30 |
| <i>Malapor. S. Thoma Sphehoru</i> | 0. 8 f. 39.10 | <i>Niffa Provincia</i> | 0.23 f. 43. 30 | <i>Poncaufus Latharid</i> | 0.28 f. 49.30 |
| <i>in Malabarico littore</i> | 7.34 a. 13. 00 | <i>Nuria Hungaria</i> | 0.24 a. 48.20 | <i>Pofega Croatia</i> | 0.26 a. 45.41 |
| <i>Mantua Cyfalpina</i> | 0. 8 f. 44.40 | <i>Nordcap Nordvorigia</i> | 0.32 a. 7. 00 | <i>Pofatum Hungaria, Trebarn</i> | 0.20 a. 47.25 |
| <i>Mariburgum Pruffia</i> | 0.30 a. 14. 30 | <i>Norberga Germania</i> | 0. 4 f. 49.20 | <i>Praga Bohemia</i> | 0. 6 a. 50. 6 |
| <i>Marocco Mauritania</i> | 1.20 f. 31.15 | <i>Nouaria</i> | 0.16 f. 44.30 | <i>Pragy Tanica</i> | 1.40 a. 48.24 |
| <i>Marpurgum Haffia</i> | 0.16 f. 30.45 | <i>Puro Gerhardi Cremenefis ha-</i> | | <i>Puchbach Veteravia</i> | 0.17 f. 30.27 |
| <i>Marpurgum Syria</i> | 0.13 a. 44.45 | <i>bitana, qua ponit A. P. 45. 0. in</i> | | | |
| <i>Marfida, Marfille en Proven-</i> | 0.28 f. 43. 00 | <i>cedice Tabl. Archaelus, ficut</i> | | | |
| <i>ce</i> | 2.31 a. 23. 00 | <i>edidit quod & Modolani & Ver-</i> | | | |
| <i>Mecha Arabia</i> | 2.31 a. 23. 00 | <i>uerkerum & omnium vicinarum</i> | | | |
| <i>Mediolanum Infubria</i> | 0.15 f. 44.35 | <i>urbium latitudines, effent augra-</i> | | | |
| <i>Metapoli Poloponnefi</i> | 0.33 a. 36.30 | <i>da 28 f. 30.30. Quoniam au-</i> | | | |
| <i>Memminga Sarcia</i> | 0. 8 f. 47.37 | <i>tor non ait accuratus, tribuit e-</i> | | | |
| <i>Momphe, Cairum</i> | | <i>dem Cremenon tantumdem, fol-</i> | | | |
| <i>Morifona Sicilia</i> | 0.17 a. 37.35 | <i>5. 0. cum fide cervi habias mi-</i> | | | |
| <i>Morifona Poloponnefi, Modon</i> | 0.31 a. 35.20 | <i>nima.</i> | | | |
| <i>Moris Latharingia</i> | 0.37 f. 49.10 | <i>Neretium Silefia Epifc. 0.19 a.</i> | 30.30 | <i>R Ackersburg Syria</i> | 0.16 a. 48.32 |
| <i>Atididburgum Seland.</i> | 0.34 f. 51.30 | <i>Nograd Hungaria</i> | 0.28 a. 47.40 | <i>Rajna Dalmatia</i> | 0.30 a. 42.33 |
| <i>Atindra VVoffilia</i> | 0.14 f. 32.25 | <i>Nogardha Magaria</i> | 1.31 a. 38.54 | <i>Ratibz Silefia</i> | 0.23 a. 38. 4 |
| <i>Atindra Infula</i> | 0.29 f. 39.24 | <i>Nuceria Calabria</i> | 0.18 a. 38.37 | <i>Ratibona Bavaria</i> | 0. 7 a. 49. 6 |
| <i>Atina</i> | 0. 3 f. 34.12 | | | <i>Ravenna Italia</i> | 0. 3 f. 43.34 |
| <i>Atynia</i> | 1.21 a. 40. 00 | <i>O Ederburg, Septemium</i> | | <i>Rami Galia province,</i> | 0.33 f. 49.33 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Oenipontum Norici. Im-</i> | | <i>Rovaba Livonia</i> | 0.49 a. 39. 4 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>brud</i> | 0. 2 f. 47. 30 | <i>Rhoda maris Pamphily Infula</i> | 1.36 a. 36. 0 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Oldenburg Saxonia</i> | 0.17 f. 33.10 | <i>Riga Livonia</i> | 0.32 a. 38.43 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Olomucium Moravia</i> | 0.19 a. 49.30 | <i>Ripa Cimbrica</i> | 0.15 f. 35.19 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Onitbach Franconia, Antipath</i> | 0. 6 f. 49.17 | <i>R O M A</i> | 0. 0 a. 42. 2 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Oppofia Silefia</i> | 0.22 a. 50.30 | <i>Reflectum Mecklenburgi</i> | 0. 0 a. 14.10 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Orvader</i> | 1. 9 f. 61. 00 | <i>Ratamagu, Roat</i> | 0.44 f. 49.30 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Oftabrugga</i> | 0.18 f. 32.27 | <i>Rupella Aquitania, Roficere</i> | 0.34 f. 45.40 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Oftenda Flandria</i> | 0.36 f. 31.10 | | |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Otranto, Hydruntum</i> | 0.33 f. 32. 40 | <i>S Abai Pomp Afia</i> | 3.32 a. 25. 0 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Oxinnium Anglie</i> | 0.15 f. 31.49 | <i>Sabaz, Servia</i> | 0.31 a. 41.12 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>P Adelberna VVoffil.</i> | 0.15 f. 31.49 | <i>Sacmus Transilvania</i> | 0.41 a. 47.43 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Pampelona Navarra</i> | 0.36 f. 43. 00 | <i>Salamanca Hifp. Acad.</i> | 7.12 f. 41.12 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Panormus Sicilia</i> | 0. 3 a. 37.20 | <i>Salernum</i> | 0.30 a. 40.33 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Papa Leguria</i> | 0.15 f. 44.20 | <i>Salzburgum Norici, Invenia</i> | 0. 3 a. 47.42 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Parifi</i> | 0.40 f. 48.30 | <i>Salva Dalmatia</i> | 0.23 a. 46. 4 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Partha Cyfalpina</i> | 0.11 f. 44. 30 | <i>Salvadia Thuringia, Reinsold</i> | 0. 8 f. 38.47 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Paffavium Norici</i> | 0. 7 a. 48.25 | <i>Salmus, longi maris Inf.</i> | 1.24 a. 38.10 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Pafavium Latharia</i> | 0. 4 f. 45. 00 | <i>Samarand Sogdiana fu Tar-</i> | 4.30 a. 45. 6 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Magnum Mercator</i> | 10. 15 | <i>S. Fui ad flumen</i> | 0. 2 a. 45.37 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Pura ad fretum finis Crinich.</i> | 2.30 a. 37.20 | <i>S. Michaelis petri in mari Inf.</i> | 2. 0 a. 63. 4 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Pafifium Agypti</i> | 2. 4 a. 30.30 | <i>Sancus Galia, Naintes</i> | 32 f. 45.46 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Pergamum Afia</i> | 1.23 a. 40.40 | <i>Sardis Phlogia</i> | 1.32 a. 38.34 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Perrifpili</i> | 3.32 a. 31.30 | <i>Sardina Inf. Tyrreni</i> | 0.13 f. 38.34 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Petecio Syria</i> | 0.12 a. 46.40 | <i>Schewitz, Hungaria</i> | 0.27 a. 42.18 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Petricovicia Polonia</i> | 0.20 a. 43.30 | <i>Seutera Dalmatia</i> | 0.38 a. 42.20 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Perrina Croatia</i> | 1.30 a. 39.15 | <i>Sedunum Dalmatia</i> | 0.20 a. 42.14 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Philadelphus Phlogia</i> | 1. 3 a. 42.15 | <i>Sedunum Galia</i> | 0.32 f. 42.30 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Philippi Thracia</i> | 1. 7 a. 43. 00 | <i>Sedunum Hungaria</i> | 0.37 a. 42.22 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Philippopolis Thracia</i> | 0.42 f. 46.40 | <i>Serua Dalmatia</i> | 0.19 a. 45. 4 |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Pollina, Poitiers</i> | 0. 3 a. 49.34 | <i>Silencia, Bogled, Bogled, Bog-</i> | |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Piffina Bohemia</i> | 0.10 f. 42.32 | <i>lans, ad caufamces Eu-</i> | |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Piffa Hunaria</i> | 0.13 f. 44.10 | | |
| <i>Atynia ad Rhenum</i> | 0.19 f. 36.10 | <i>Placencia Cyfalpina</i> | | | |

Tabularum Rudolphi

| Diff. Merid. H. M. Gr. | A. Pol. Gr. | Diff. Merid. H. M. Gr. | A. Pol. Gr. | Diff. Merid. H. M. Gr. | A. Pol. Gr. | | | |
|---|----------------|---------------------------|--|---------------------------|----------------|---------------------------------------|----------------------------------|-------|
| <i>phoenice & Tigris, ultraflu- vium Cephissus.</i> | 2.31.4 | 34.30.0 | <i>Tergesta Liburnia</i> | 0.74. | 45.37.0 | <i>Frontia</i> | 0.25. | 45.18 |
| <i>Seleucia ad Alficia</i> | 0.18.5 | 42.10.0 | <i>Tergovista VV Valachia</i> | 0.43.4 | 46.00.0 | <i>VV Ferraro 45.0</i> | <i>Magno</i> | 45.15 |
| <i>Sendemiria Poenia</i> | 0.40.0 | 30.2.0 | <i>Trovania Arctia</i> | 0.39.5 | 50.34.0 | <i>VV Ferula Sabaudia</i> | 0.17.5 | 44.34 |
| <i>Sena Hetruria</i> | 0.6.5 | 42.45.0 | <i>Tycha Silesia</i> | 0.57.4 | 49.20.0 | <i>VV Ferden Saxonia</i> | 4.12.5 | 3.0 |
| <i>Servetia Saxonia</i> | 0.2.5 | 32.0.0 | <i>Tuscia Bavaria</i> | 0.31.4 | 32.32.0 | <i>VV Ferusa Cefalonia</i> | 0.7.5 | 45.6 |
| <i>Servicia, Hissalia</i> | 0.2.5 | 32.0.0 | <i>Theovivalla Lucamb.</i> | 0.26.5 | 49.21.0 | <i>VV Fiburgum Italia</i> | 0.13.5 | 46.33 |
| <i>Smar, Singara, Zinzara</i> | 3.9.4 | 37.0.0 | <i>Theulonica</i> | 0.53.4 | 41.32.0 | <i>VV Frontia Cefaly</i> | 0.5.5 | 45.23 |
| <i>Stagidionum Rafia</i> | 0.39.4 | 45.20.0 | <i>Thulea Gallia</i> | 0.42.5 | 42.35.0 | <i>VV Vienna Austria</i> | 0.16.4 | 43.23 |
| <i>Serimium Rafia</i> | 0.39.4 | 45.15.0 | <i>Thyatira</i> | 0.29.4 | 40.0.0 | <i>VV Vienna Delphinatus</i> | 0.29.5 | 44.43 |
| <i>Siffik Creana</i> | 0.21.4 | 45.56.0 | <i>Thyles Bifale, fides Episcopi Se- paurionatus</i> | 1.31.5 | 65.44.0 | <i>VV Villacum Carinthia</i> | 0.74. | 46.22 |
| <i>Sitta Silesia</i> | 0.24. | 51.2.0 | <i>Tifus Albania, Tidlina, Tifili.</i> | 0.33.5 | 45.34.0 | <i>VV Vilna Lituania</i> | 1.34. | 54.26 |
| <i>Shjvanga Cambria</i> | 0.10.5 | 54.40.0 | <i>ol. Thobis</i> | 0.53.4 | 49.34.0 | <i>VV Vimar Thuringia</i> | 0.6.5 | 51.6 |
| <i>Silva Flandria</i> | 0.5.5 | 51.17.0 | <i>Tigurnum Helvetia</i> | 0.14.5 | 47.22.0 | <i>VV Viobium Lary</i> | 0.8.5 | 42.23 |
| <i>Smalkalden Saxonia</i> | 0.9.5 | 50.47.0 | <i>Torna Hungaria</i> | 0.22.4 | 48.47.0 | <i>VV Ulhippo Portugalia</i> | 1.26.5 | 52.7 |
| <i>Smolensky Mesforia</i> | 1.23.4 | 55.30.0 | <i>Torshin Alp.</i> | 4.5.5 | 46.15.0 | <i>VV Ultrajellum Belgii</i> | 0.32.5 | 45.49 |
| <i>Smyrna Asia</i> | 1.23.4 | 51.50.0 | <i>Tokai Transilvania</i> | 0.33.4 | 48.30.0 | <i>VV Ulfia Sarcia</i> | 0.11.4 | 59.26 |
| <i>Sopronum Hungaria</i> | 0.18.4 | 47.54.0 | <i>Tolcium Hibernia</i> | 1.4.5 | 59.54.0 | URANIBURGUM | <i>M. p.</i> | |
| <i>Spakum Persia</i> | 3.20.4 | 51.30.0 | <i>Tortosa</i> | 0.40.5 | 40.15.0 | <i>des Astronomia</i> | 0.0 | 55.55 |
| <i>Spalato Dalmatia</i> | 0.22.4 | 49.58.0 | <i>Torvuna Prussia, Dorn</i> | 0.28.4 | 52.49.0 | <i>VV Uratiana Silesia</i> | 0.21.4 | 51.10 |
| <i>Spera ad Rheum</i> | 0.15.5 | 49.24.0 | <i>Trapezum 'Ponti, Trebilonto</i> | 2.32.4 | 44.0.0 | <i>VV Urbium Italia</i> | 0.24. | 46.25 |
| <i>Spilato Itabe Dne.</i> | 0.24. | 43.0.0 | <i>Trenfchim Hungaria</i> | 0.24.4 | 42.54.0 | W | <i>Asia, regionis Irak Meor.</i> | |
| <i>Sprata Silesia</i> | 0.11.4 | 51.2.0 | <i>Treveri</i> | 0.24.5 | 49.10.0 | <i>Chryse ap. Scal.</i> | 4.46.4 | 52.20 |
| <i>Stargard Pomerania</i> | 0.11.4 | 55.25.0 | <i>Tridentum in Alp.</i> | 0.6.5 | 45.35.0 | <i>VV Vandersbergi, erx, Tychomus</i> | 0.10.5 | 52.26 |
| <i>Prussia</i> | 0.21.4 | 53.54.0 | <i>Tripoli Syria</i> | 2.12.4 | 46.15.0 | <i>Hispium</i> | 0.24.4 | 45.22 |
| <i>Stratunum Pomerania</i> | 0.8.4 | 53.6.0 | <i>Troas Phrygia</i> | 2.19.4 | 41.15.0 | <i>VV Vania Bofia</i> | 0.24.4 | 45.22 |
| <i>Sitta Norica Ripensis</i> | 0.11.4 | 42.0.0 | <i>Troas, Tionthem, Nidrosia</i> | 0.21.4 | 49.30.0 | <i>VV Valtich Croatia</i> | 0.24.4 | 45.15 |
| <i>Stockholm Suecia</i> | 0.11.4 | 51.30.0 | <i>Troia Silesia</i> | 0.21.4 | 49.30.0 | <i>VV Vila Imperial, P. K.</i> | 0.13.5 | 42.47 |
| <i>Strasburg Pomerania</i> | 0.44. | 44.16.0 | <i>Tubinga VV Varenberg.</i> | 0.19.5 | 42.24.0 | <i>VV Varenberg Saxonia</i> | 0.16. | 51.23 |
| <i>Strida Hibernia, Suigra</i> | 0.24.4 | 47.48.0 | <i>Tugum Helvetia</i> | 0.15.5 | 47.0.0 | <i>VV Velfchur Saxonia</i> | 0.7.5 | 52.13 |
| <i>Strigunum Hungaria</i> | 0.25.4 | 47.48.0 | <i>Tunetum Africa</i> | 0.9.5 | 55.20.0 | <i>VV Vercburg, Herbiopolis</i> | 1.64. | 42.15 |
| <i>Succarid VV Vercburg.</i> | 0.12.5 | 42.49.0 | <i>Turannum Gallia</i> | 0.50.5 | 47.32.0 | <i>VV Vercburg Finnia</i> | 1.64. | 42.15 |
| <i>Sulzverffsburg, Alba regalis</i> | 0.11.4 | 34.15.0 | <i>Tuvera Mesforia</i> | 3.54. | 56.48.0 | <i>VV Vyvor Rafia</i> | 0.20.4 | 45.16 |
| <i>Sula Persia</i> | 0.17.4 | 50.52.0 | <i>Tyche Persia, fides Adiabene</i> | 3.44.4 | 58.0.0 | Y | <i>Orke, Ebonacum</i> | |
| <i>Syracusa Sicilia</i> | 0.15.4 | 36.50.0 | <i>Scalaz Chryseos</i> | 3.44.4 | 58.0.0 | | | |
| T | | | V | | | Z | | |
| <i>T Aberna Asia</i> | 0.19.5 | 42.30.0 | <i>V Alia Hungaria</i> | 0.22.4 | 47.30.0 | <i>Z Acyria</i> | 0.44.4 | 46.30 |
| <i>Tarconum Calabria</i> | 0.24.4 | 44.20.0 | <i>Valecia Hispania</i> | 0.44.5 | 39.30.0 | <i>Zagabria Croatia</i> | 0.21.4 | 46.0 |
| <i>Terraco Aragonia</i> | 0.56.5 | 42.6.0 | <i>Vallia Olenia Castilia</i> | 1.6.5 | 41.45.0 | <i>Zammar Sacmar</i> | | |
| <i>Terragone Iovetalia</i> | 0.40.5 | 40.32.0 | <i>Vallia Macedonia</i> | 0.36.4 | 40.35.0 | <i>Zeng, Segnia</i> | | |
| <i>Tetrayvum Paradyly</i> | 0.35. | 41.33.0 | <i>Vangues, Vornaria</i> | 0.17.5 | 49.47.0 | <i>Zeriff, Servella</i> | | |
| <i>Taurinum Sabaudia</i> | 0.21.5 | 44.0.0 | <i>Vardannum Transilv.</i> | 0.39.4 | 47.50.0 | <i>Zagabum Hungaria</i> | 0.26.4 | 46.24 |
| <i>Taurisium Ad. Servan</i> | 3.32.4 | 40.15.0 | <i>Vardannum VV India</i> | 0.17.4 | 46.42.0 | <i>Zircetia Selandia</i> | 0.33.5 | 51.45 |
| <i>Tavefivur Transilv.</i> | 0.40.4 | 45.23.0 | <i>Velfina Polonia</i> | 0.38.4 | 52.20.0 | <i>Zilnok Hungaria</i> | 0.34.4 | 47.6 |
| <i>Tempa Thefalia</i> | 0.17.4 | 40.25.0 | <i>Velica Croatia</i> | 0.22.4 | 45.54.0 | <i>Zurphan</i> | 0.24.5 | 52.49 |

Hac refectur, in ufum precipue Nantarum Oceantum navigantium, Mappa orbis univerfalis, ex difco circulari & duobus femicircularibus confans, quatuor adorno. In ei meridiana primarius eft hamum Tabularum proprius: ceteri, horis integris versus occidentem diftantes, notam habent S, qui vero versus orientem, notam A.

De Locis Meridianis harum Tabularum fufcitellie.

Quantum fit incertitudo, quantum laboris, in examinandis Locorum longitudinibus; habet unico exemplo docere, ex media Europa petito. Inter ROMAM & NORIBERGAM Regionum antice censebantur Minuta 36. Region. Primi mob. probl. 45. Wernerus habet 34: ex principio tamen Eclipsis anni 1497. 18. Januarij, utrobique obfervato, Romae quidem ab ipfo H. J. 14. Noriberge a nefcio quo H. J. 12; colligitur M. 12.8. Apianus in Astro-babulo inter Regionemontanum & Wernerum, medium fibi cenfuit eligendum 34. Melitinus tamen, & Everardus & Origonus Werneri propius tenent, ftatuens 33. At Stöffleus in Calendario, non attenti Werneri obfervatio-ne, ftatuit 18: quem videtur fecutus Apianus pofterius in Cefareo, ftatuens 19. Et Magnus medium elegit inter Aplianum priorem & Stöffleum traditionem, ftatuens 26. Schonerus in Refolutis habet tantum 12; quod obfervans Mercator & Hondius in Mappis. Stadium in Ephemerid habet 15. Janfonius in Mappa univerfali, ad 20 descendisse videtur. Ego pontus obfervationibus Eclipsium Lunae duabus, Romae habitis, ex annis 1616. 1617, quae & ego obfervavi Roma, confensu fidens, Lincium Romae orientalibus facio 20. Mi. quantum & Uraniburgo, peti obfalfas. Ita mihi Linco & Uraniburgum fub eandem veniunt Meridianam, qui Noribergensi non plus quam 4. Min. eft orientaliore. Confectionem ejus cum Alexandrino, &c. vide in Propeptis.

SYNO-

SYNOPSIS ÆRARUM USUALIUM, QUOTQUOT AD NOSTRAM NOTITIAM PERVE- NERUNT: SUNT AUTEM COMPARATÆ, SINGULÆ CUM

SUIS ANNIS ANTE VEL POST INCARNATIONEM VERBI:

assignata etiam usualia Annorum initia in Mensibus &
Diebus anni Juliani.

*Annus usque ad
Incarnatio-
nem Æræ
hæreticæ*

3309. Calendis Septembris, incipiant Anni mundi secundam Græcos, in Patriarchatu Constantinopolitano. Idem statuitur illi Cyclis Indictionum quindeccennialium caput.

3761. Natis Octobris incipiunt Anni ab Adamo, secundum Judeos Christo posteriores.

776. Julio, celebratus est primus Agon Olympicus. Sed annus ipse primus Olympiadis incipit varis, secundum diversis anni caput, apud Nationes diversas. Macedonibus enim annus primus Olympiadis (hoc est, in quo celebrata est Olympia) incipit Octobris anni 777. ante Chr. Græcis nationibus quæ plurimæ, à Bruma ejus anni 777. definitis; Achæis & Josepho, ab Aprilis anni 776. Atheniensibus ab ipso mense Iudici, scil. à Junio vel Julio.

Anni Romæ conditæ, incunt m. Majo, Palilibus, anni

753. Vazroni & Scriptoris plerisq; post Augustum, Imperatoribusq; ipsi, in Ludorum secularium celebratione;

751. Catoni, Tarruntio, Fastis Capitolinis, Eusebio, Solino, Chronologo apud Clementem, &c.

747. 16. Februarij. Primus dies Thoth primi mensis Ægyptiaci, Annorum Nabonassar solarium vagorum: ita utitur Ptolemæus & Astronomi ceteri.

433. 26. Junij. Initium Cyclorum Metonis Decemnovennalium, quorum quilibet erat totidem Annorum Lunarum mobilium: in quibus Mensium primus erat Hecatombeon; & Poseidon in septem annis geminabatur.

330. 18. Junij. Initium Periodorum Calippi Lunarum, quartum singule sunt 76. annorum.

324. 11. Novembris. Primus Thoth Annorum ab obitu Alexandri Magni, Ægyptiacorum vagorum. Interfuit enim inter hunc & Nabonassar initia, anni 414. Ægyptij exacte. Utitur etiam Ptolemæus, Theon, Albategnius, &c.

312. Vetro tempore, Mense Nisan Initium æræ Græcorum seu Chitum; quibus utitur Scriptur historiarum Macchabeorum, in rebus Judaicis.

312. Autumnus seu Idibus Octobris, init ÆRÆ CON-
TRACTUUM, Anni Antiocheni, usurpatus in Conciliis, puta ab ortu ejus urbis: item Anni Edessænorum, Eusebio; qui eos Annos S E-
LEUCIDARUM appellat, sed cave. His etiam utitur Scriptor historiarum Macchabeorum, in rebus Gentilium. Atabes Astronomi, Christo posteriores, deducunt eos à Cal. Octobris scil. Juliani, retrò extensi; & appellant Annos Alexandri, Annos Dhiakarnajin. Et hoc initium anni, hæcque æræ scorum esse Hæmen Ægyptiacum Astronomum, in Tabulis suis Astronomiis, apparet ex verbis Joannis Pacientis, translatoris, quæ vide apud Calvium in Ligo-
ge Chronol. fol. 83.

311. Idibus Octobris. Initium Annorum secundam Chaldaeos apud Ptolemæum. His antunt Reges Seleucidæ in Epistolis suis, quæ sunt inferæ historiæ Macchabeorum. Itaque his annis proprium est Numen Seleucidarum existere, contra Eusebium.

281. V. Cal. Julij, incunt Anni secundum Dionysium Mathematicum, apud Ptolemæum.

48. IV. Idus Majas, Artemisij die 43. Anni Antiocheni, puta à liberatæ acceptæ; quos incipit Ignatius, loci Patriarcha, à primo Artemisij. Simul indidem etiam INDICIONES Cæsaris decurrunt. Quidam tamen à Christianis Orientis, à Cal. Septembris anni antecedentis, initio Anni Constantinopolitano, eas deducunt.

45. Cal. Januarij, Fecti V L incipiunt Anni Juliani fixi, seu primus Calendarij hodierni, secundum Augusti restitutionem retrò extensi.

Indidem etiam Indorum ara incipit, quæ est annorum Arabicorum rependuntur; apud Nicolaum Comitiæ Historum.

38. Cal. Januarij. Init Æræ Cæsaris (Octavij) Hispanicæ, usitata in Conciliis.

1. Cal. Januarij, incipit Cyclus magnus annorum 52. cujus annos, pro annis Nativitatis Christi, utuntur Sigebertus, Marianus Scotus in antiquioribus, alij; & coincidit etiam Eusebij & Hieronymi, antiquiorum, numeratio à Nativitate.

*Annus Æræ
Incarnatio-
nis hæreticæ*
Hæc Æræ inde a temporibus Merovingorum Francorum, vel saltem Caroli Magni, utitur totum Occidentem: cui ob id etiam calculos harum Tabularum est acce omni modus.

Esti verò Æræ denominatur ab Incarnatione, cujus propriè non ante festum Annunciatæ Incarnationis incipere debuit: alii tamen ei nomen putant à Nativitate faciunt. Itaque caput Anni est multiplex. Nam

VIII. Cal. Januarij, festo Nativitatis Christi (à quo etiam Anni Nativitatis dicti sunt) eos incipi Romæ in negotiis Cæsaris Apostolicæ, author est Thuanus. Hi Christum anno uno majorem natu faciunt, quam Dionysius, æræ author.

2. Ipsi Cal. Januarij, quæ Julius Cæsar, Calendarij author, ante annos ab hinc 45. Anni caput esse voluit, usurpatores hujus æræ observare hænt; omnes scil. succedentes Imperatores, Imperium Romanum, Germaniæ, Provinciæque, & Regna pleraque circumjacentia. Hoc & in Gallicæ regno decreto publico institutum est. Anno 1564 obitu itaque paulini, teste Thuanus; Hoc Anni & Æræ Caput observant etiam illæ TABULÆ Rudolphæ.

VI. Cal. Martias tamen est Anni Caput in Cyclo Solis harum Tabularum, & Computatione Fære, quando dies morte Romano denotantur. Bisextum Cal. Martias numerant.

Ac. C. Ipsi Calendae Martias observat aliqui Ecclesiastici Latinoꝝ, quia in eorum computis hic est crebꝝ mensis Paschalis. recipiens hodie potioreꝝ partem mensis Nisan Iudaici. Eos in hoc sequuntur arbes nonnullae per Italiam. Idem est anni caput in Cyclo Solis, harum Tabularum, quando Mensis dies populariter numeramus, progredientes in Febuario bissexili usque ad 29.

Aequinoctium verni temperatissimum pro capite anni hujus aera habent Veneti, Florentini, Pisani, aliaeque nonnullae Resp. Italiae, teste Luca Gaurico; Germani sub Carolo Magno, Historici ejus aevi plerique, Treveri hodieque: Joh. de Barros Historicus Lusitanus, ante 100. annos.

VIII. Cal. Apriles, Festum Anouociationis, hoc est, Incarnationis, Caput anni statuerant Ecclesiastici veteres, & mox ab iis transiit etiam Reges & Resp. Christianae. Itaque seculodum Cyclum Dionysij exiit, unde haec aera est nata, hoc demum die eurrentis anni primi, Christus coecepit esset in otero B. V.

Cal. Apriles pro anni principio habentur a Clementinis, Anastasio Antiocheno, Gregorio Turonensi, &c. His enim Martius seu *Aōp* habet mensium 11m, Aprilis imas; quia Nisan Iudaicus crebꝝ cum eo concurrebat olim.

Paschalis Festum mobile, est Caput anni Gallis ante aenum 1564. Anglis, Florentin. Romae in Consistorio Cardinalium & ecclesiasticis, teste Thuanio. Hunc anni ille nonnullis veterum, a Passio-

An. Chr. ne Dormini, denominantur, titulo ambiguo.

28. Octobri, incipit Cycus Paschalis Victoris Capuani & Victorini Aquinani. Ab hujus Cycli initio defluentes Anoi, transierunt ad nonnullis pro Aera, titulo Gratiae, scil. a Joanne predicatore; vel etiam titulo, a Passione, quia ea vere fuit posterior.

222. Cal. Jan. ineunt Hekkadecaeterides Hippolyti.

284. IV. Cal. Sepe. initio anni Aegyptiaci fuit, ineunt Cyci Paschales Dionysij Alexandrini; ineunt & Anni Diocetiani; dñi Aera Martyrum, Aera Abyssinorum, Habassumorum, Aera Elkupci, etiamque anni Gratiae. Hac aera usas est omnis orbis Romanus, loco signationis per Consules, usque ad Justiniani tempora, Scal. Sed

Ipsarum Cal. Septembrium vicinior ille est Ecclesiae posteritatum temporum, Constantino politana & Antiochena, cum hanc triduam antedipartitionem Mensium Julianorum praefam male conproquerent; Caput annorum suorum, ut in praem. aera dictum, in ipsi Calenda Septembribus Romanis statueret cepissent; intercalantq; Febuario, ut Romani, relinquentes Aegypto laum & principium mensium, & intercalationem.

Hunc etiam morem secutus esse videtur Joannes Parisiensis, in translatione Tabularum Astronomiarum *Hu 1151* Aegypti, de quibus supra, dum scribit, *scilicet fuisse Tabulas ad Meridiam civitatis Antiochiae, quarum mensium ante aenum Christi 1149. id est, Calend. Septemb. anni 1142.*

285. Cal. Apriles, mensis Paschalis, Alexandrinae Ecclesiae pro capite aera Dioclet, seu Martyrum placuit.

312. VII. Cal. Octob. initium habetur INDICTIO- NUM Constantii, usque hodie in Curia Imperatorum. Sed Graeci imperatores, & Ecclesiastici Constantinopolitani, eas a Cal. Sepe. anni sui Capite inchoant; cum iis Cedrenus, Evan-

gelium Arabicum, quod pro Indictione scribitur Tarik. Romana contra Ecclesia, & Pontifices a Cal. Jan. sequens 313. Indictionis incipiunt Ignatius Patriarcha Antiochenus, & a Cal. Maij, scil. Antemilli, anni 313.

313. III. Idus Augusti, init. Aera Armenorum: Mensis fuit Persici, sed fuit, intercalatio mēte Romana.

622. 16. Julij, Feria VI. Annorum Hegirae Lunarium repedantium initium, qua utuntur Mahomedani, Arabes, Turcae.

632. 16. Junij, Anni Jeldagidis Persar, modolo Aegyptiacos, vagi & repedantes, ineunt.

Haec sunt igitur aerae usuales, hoc est, & publicae & privatae. Sunt aliae aerae vel non diuturnae, vel non publicae, sed privatae solum historicorum singularum; aut urbium non imperantium, & sic non universales vulgo: quas enumerare infinitum esset.

Primum de annis mundi, apud historicos singulos, fere singulae opinioniones sunt, quas lector requirit apud ipsos. Latini tamen fere numerant ad Christum 5199. Recentiores 1100. & amplius minus numerant, variè tamen. Quos ego propius iocutus, ante aera modernam anno 3993. 24. Augusti, media tunc aerae, strum Planetarum invenio, initiali convenientem.

Deinde Alphonsina aera diluvij deducant ab Anno ante Ch. 3102; Ego ab anno 2337. Babylonis urbs ab ortu suo, quem habuit 104. annis post diluvium, anno ante aerae Inc. 2233. ad deditionem Alexandro factam, numeravit 1503. ante Ch. 330. incipiente. Annos promissionis numerant Moses & D. Paulus & Eusebius ab 1941. ante Incarn. mihi 1961. Ab exitu ex Aegypto, mihi ante Ch. 1555. numerantur fuit in deserto. Inde Libri Regum ad Templum fundatum, habent 480: at summam hanc auget D. Paulus. Ab occupata Petra numerat Jephthas ad se 300. Ego 302. vel 303.

A divisione Terrae, mihi ante Ch. 1489. conflavit subitae & Sabbathici, quos retinent Samaritani.

A fundato Templo, mihi ante Ch. 999. an fuerit numeratum publice, incertum est. At ab expugnatione arcis Sion, & sede Regni Hierosolymis constituta, Ezechiellem suos 390. numerare, demonstrat, usque ad predicationem Jeremiae; reliquosq; 40. ad regnum urbemq; destructa, mihi ante Ch. 606; quem primum captivitatis habuerunt: a quo 70m, minus fuit Reditus, an. C. 537.

Annos exiit Troje, reditus Heraclidarum, reliquorumq; insignium casuum, de quibus Eratosthenis Catalogus. vide apud Chronologos.

Præterea annos aetatis sine primis hominum numerari necessario: quem imitari fuit ceteri. Itaq; Anno 400. vixit Noe, refert Moses Diluvium. Hoc initium fuit pleurae gentes, in novemadit annis suorum Aetatum Indici. Regum, Imp. Ubi notandum, non posse doceri, anni Judaeorum, unde etiam, denominata aliud fuisse initium post fixum, quam mensium novatim frugum, itaq; crebꝝ occurrit annus idem ultimus decessoris, & primus successoris.

Athodie Imperia censentur ab initialibus diebus priorum, ut & evenus ceteri. Sic aera Alphonsi ordinatur a 1. Junij an. Inc. 1352. Sie anno 1582. 15. Octob. ineunt anni Correctionis Gregorianae.

Deniq; anno 1619. 28. 12. Augusti, incipiunt anni Imperij FERDINANDI II. R. I. AUG. C.V.S.V.

TABULA RE-

TABVLA Reductionis Dierum anni Iuliani veteris, ad Dies anni GREGORIANI Novi, hodie usitati in plerisque partibus Orbis.

| A 5 Octob. An. Incarnacionis 1582 | Abde Dies 10 | Ann. Incarnacionis | Abde Dies | Ann. Incarnacionis | Abde Dies | Ann. Incarnacionis | Abde Dies | Ann. Incarnacionis | Abde Dies | Ann. Incarnacionis | Abde Dies |
|-----------------------------------|--------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|
| 1700 | 11 | 1100 | 14 | 1500 | 17 | 1900 | 20 | 2300 | 23 | 2700 | 26 |
| 1800 | 13 | 1200 | 17 | 1600 | 19 | 2000 | 21 | 2400 | 24 | 2800 | 27 |
| 1900 | 13 | 1300 | 16 | 1700 | 19 | 2100 | 22 | 2500 | 27 | 2900 | 28 |

Tabula CONVERSIONIS TEMPORUM in Dierum SUPREMAS.

ROMANORVM JULIANORVM.

Appellationes Mensium horum variae.

| Anni | Dies | Menses communes | Bissex Dies | Martianus Antiochenus. | Syracus | Indica. | Aethiopes, sed incertum. | Aethiopes, sed incertum. |
|------|-------|-----------------|-------------|------------------------|--------------------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| 1 | 365 | Januarius 31 | 31 | Ἰανουάριος | Cannan / I. Thebes | Γαμαλιών | Αργύριος | Α |
| 2 | 730 | Februarius 29 | 60 | Φεβρουάριος | Scherbat | Ανθότιος | Τέλειος | Β |
| 3 | 1095 | Martius 31 | 91 | Μάρτιος | Adar | Ελαφιβελαών | Ισίδριος | Γ |
| 4 | 1460 | Aprilis 30 | 121 | Ἀπρίλιος | Nisan | Μισωζών | Κασιός | Δ |
| 5 | 2921 | Maius 31 | 152 | Μάιος | Ijar | Θαλασιών | Ταυσιός | Ε |
| 6 | 4383 | Junius 30 | 182 | Ἰούνιος | Haziran, Sivan | Σαμαφιζών | Δαδισιός | ΣΤ |
| 7 | 5844 | Julius 31 | 213 | Ἰούλιος | Tamuz | Εκατομεισιός | Κασιός | Ζ |
| 8 | 7305 | Augustus 31 | 244 | Ἀύγουστος | Ab | Ματωσιών | Λασιός | Η |
| 9 | 8766 | September 30 | 274 | Σεπτέμβριος | Ilal | Προσφωσιός | Παφθισιός | Θ |
| 10 | 10227 | October 31 | 305 | Ὀκτώβριος | Tifin I. (van) | Μισωμεισιός | Συσιός | Α |
| 11 | 11688 | November 30 | 335 | Νοέμβριος | Tifin II. Marches | Πασισιός | Σασιός | Β |
| 12 | 13149 | December 31 | 366 | Δεκέμβριος | Cannan I. Carlev | Πασισιός | Τέλειος | Γ |

Quidem his incipit a septimis diebus Iulianorum.

ÆGYPTIACORVM ET PERSICORVM.

| Anni | Dies | Menses Ægypti | Persici. | Persici | Persici | Persici | Persici | Persici |
|------|-------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | 365 | Thoth 30 | Pharvardin 30 | 16 Febr. 747 | 16 Febr. 747 | 16 Febr. 747 | 16 Febr. 747 | 16 Febr. 747 |
| 2 | 730 | Pachy 30 | Arshad 30 | 17 Febr. 748 | 17 Febr. 748 | 17 Febr. 748 | 17 Febr. 748 | 17 Febr. 748 |
| 3 | 1095 | Choiak 30 | Chorbad 30 | 18 Febr. 749 | 18 Febr. 749 | 18 Febr. 749 | 18 Febr. 749 | 18 Febr. 749 |
| 4 | 1460 | Atyph 30 | Atyph 30 | 19 Febr. 750 | 19 Febr. 750 | 19 Febr. 750 | 19 Febr. 750 | 19 Febr. 750 |
| 5 | 2921 | Choiak 30 | Choiak 30 | 20 Febr. 751 | 20 Febr. 751 | 20 Febr. 751 | 20 Febr. 751 | 20 Febr. 751 |
| 6 | 4383 | Tybe 30 | Tybe 30 | 21 Febr. 752 | 21 Febr. 752 | 21 Febr. 752 | 21 Febr. 752 | 21 Febr. 752 |
| 7 | 5844 | Atyph 30 | Atyph 30 | 22 Febr. 753 | 22 Febr. 753 | 22 Febr. 753 | 22 Febr. 753 | 22 Febr. 753 |
| 8 | 7305 | Pharmach 30 | Pharmach 30 | 23 Febr. 754 | 23 Febr. 754 | 23 Febr. 754 | 23 Febr. 754 | 23 Febr. 754 |
| 9 | 8766 | Pharmach 30 | Pharmach 30 | 24 Febr. 755 | 24 Febr. 755 | 24 Febr. 755 | 24 Febr. 755 | 24 Febr. 755 |
| 10 | 10227 | Pharmach 30 | Pharmach 30 | 25 Febr. 756 | 25 Febr. 756 | 25 Febr. 756 | 25 Febr. 756 | 25 Febr. 756 |

Anno Christi 632. Premis Pharvardin seu Phardan incipit in 16 Iulii, correspondens cum Choue Ægyptiacis, ut et ceteris Persici cum ceteris Ægyptiacis velent, deinceps anni Adarmis, qui a 6 Mefori Ægyptiacis incipit, habetur. Phardan seu Pharvardin ante, cum ea sequentibus Ægyptiacis Mefori. Incipit Arabes a B E N postea dierum 15.

ARABICORVM HEGIRÆ.

| Anni | Dies | Anni | Dies | Anni | Dies | Menses | Dies | Incipit anni 1. Hegre | Syracus ap. prius, an. 747 |
|------|------|------|-------|------|-------|------------|------|-----------------------|----------------------------|
| 1 | 354 | 16 | 5670 | 30 | 10631 | Attharrah | 30 | 16 Iulii | Ab |
| 2 | 709 | 17 | 6034 | 60 | 11103 | Sephur | 59 | 15 Augusti | Ilal |
| 3 | 1063 | 18 | 6378 | 90 | 11575 | Rabie I. | 89 | 13 Septemb. | Tifin I. |
| 4 | 1417 | 19 | 6733 | 120 | 12047 | Rabie II. | 118 | 13 Octob. | Tifin II. |
| 5 | 1771 | 20 | 7087 | 150 | 12519 | Gumade I. | 148 | 11 Novemb. | Cannan I. |
| 6 | 2126 | 21 | 7442 | 180 | 12991 | Gumade II. | 177 | 11 Decemb. | Cannan II. |
| 7 | 2480 | 22 | 7796 | 210 | 13463 | Rabie | 207 | 9 Ianuarii | Scherbat |
| 8 | 2835 | 23 | 8150 | 240 | 13935 | Sakaban | 236 | 8 Februar. | Adar |
| 9 | 3189 | 24 | 8504 | 270 | 14407 | Ramadhan | 266 | 9 Martii | Nisan |
| 10 | 3543 | 25 | 8858 | 300 | 14879 | Scherbat | 295 | 8 Aprilis | Ijar |
| 11 | 3898 | 26 | 9212 | | | Dulhadani | 325 | 7 Maii | Attharrah |
| 12 | 4252 | 27 | 9566 | | | Dulhadani | 354 | 5 Iulii | Tamuz |
| 13 | 4607 | 28 | 9920 | | | Incipit | 383 | | |
| 14 | 4961 | 29 | 10274 | | | | | | |
| 15 | 5315 | 30 | 10631 | | | | | | |

Incipit Sive Thure

TYPUS ANNI CONFUSIONIS

quæsem impoſuit anno Romano veteri:
nec non Julianorum prætorum
q. d. v. i. f. e. r. m.

| Menſes Po- puliari, | Q. d. v. i. f. e. r. m. | Inhabit in anno Ju- liano ex Auguſti cor- reſione per fidio- nem retro extenſo. |
|--|-------------------------|--|
| Januarius | 29 | Anno 47. 14. Octob. |
| Februarius | 28 | ante Chriſt. 12. Nov. |
| Mercedo- nius tertio quoque anno intercalari | 23 | tente, |
| Martius | 31 | 10. Dec. |
| Aprilis | 29 | Anno 46. 2. Janua. |
| Maius | 31 | 2. Februar. |
| Junius | 29 | 3. Martij |
| Quintilis | 31 | 3. Aprilis |
| Sextilis | 29 | 2. Maij |
| September | 29 | 2. Junij |
| October | 31 | 1. Julij |
| November | 29 | 30. Julij |
| December | 29 | 30. Aug. |
| Interca. pri. | 33 | 27. Sept. |
| Interca. poſt. | 14 | 29. Octob. |
| Januarius anni Ju- liani primi, ex menſe Julij Caſari, | | 29. Nov. |

45. 3. Janar.

Denique Cæſaræ Meſium (poſt Balleſen ſe-
dem) uſitatum, ſic reſpondent diebus menſis
Julianis obſervantia hodierna.

Anno Julian. uſuali Ante a. Chriſt.

| Menſes Po- puliari, | Q. d. v. i. f. e. r. m. | Inhabit in anno Ju- liano ex Auguſti cor- reſione per fidio- nem retro extenſo. |
|--|-------------------------|--|
| Januarius | 29 | Anno 47. 14. Octob. |
| Februarius | 28 | ante Chriſt. 12. Nov. |
| Mercedo- nius tertio quoque anno intercalari | 23 | tente, |
| Martius | 31 | 10. Dec. |
| Aprilis | 29 | Anno 46. 2. Janua. |
| Maius | 31 | 2. Februar. |
| Junius | 29 | 3. Martij |
| Quintilis | 31 | 3. Aprilis |
| Sextilis | 29 | 2. Maij |
| September | 29 | 2. Junij |
| October | 31 | 1. Julij |
| November | 29 | 30. Julij |
| December | 29 | 30. Aug. |
| Interca. pri. | 33 | 27. Sept. |
| Interca. poſt. | 14 | 29. Octob. |
| Januarius anni Ju- liani primi, ex menſe Julij Caſari, | | 29. Nov. |

Anno Julian. uſuali Ante a. Chriſt.

| Menſes Po- puliari, | Q. d. v. i. f. e. r. m. | Inhabit in anno Ju- liano ex Auguſti cor- reſione per fidio- nem retro extenſo. |
|--|-------------------------|--|
| Januarius | 29 | Anno 47. 14. Octob. |
| Februarius | 28 | ante Chriſt. 12. Nov. |
| Mercedo- nius tertio quoque anno intercalari | 23 | tente, |
| Martius | 31 | 10. Dec. |
| Aprilis | 29 | Anno 46. 2. Janua. |
| Maius | 31 | 2. Februar. |
| Junius | 29 | 3. Martij |
| Quintilis | 31 | 3. Aprilis |
| Sextilis | 29 | 2. Maij |
| September | 29 | 2. Junij |
| October | 31 | 1. Julij |
| November | 29 | 30. Julij |
| December | 29 | 30. Aug. |
| Interca. pri. | 33 | 27. Sept. |
| Interca. poſt. | 14 | 29. Octob. |
| Januarius anni Ju- liani primi, ex menſe Julij Caſari, | | 29. Nov. |

Tabula oftendens, quomodo Menſes exotici Solares fixi hodie
cohareant cum Menſibus Anni Juliani.

Menſes Tabularum, p. p.

| Menſes Po- puliari, | Q. d. v. i. f. e. r. m. | Inhabit in anno Ju- liano ex Auguſti cor- reſione per fidio- nem retro extenſo. |
|--|-------------------------|--|
| Januarius | 29 | Anno 47. 14. Octob. |
| Februarius | 28 | ante Chriſt. 12. Nov. |
| Mercedo- nius tertio quoque anno intercalari | 23 | tente, |
| Martius | 31 | 10. Dec. |
| Aprilis | 29 | Anno 46. 2. Janua. |
| Maius | 31 | 2. Februar. |
| Junius | 29 | 3. Martij |
| Quintilis | 31 | 3. Aprilis |
| Sextilis | 29 | 2. Maij |
| September | 29 | 2. Junij |
| October | 31 | 1. Julij |
| November | 29 | 30. Julij |
| December | 29 | 30. Aug. |
| Interca. pri. | 33 | 27. Sept. |
| Interca. poſt. | 14 | 29. Octob. |
| Januarius anni Ju- liani primi, ex menſe Julij Caſari, | | 29. Nov. |

Diei intercalarii in antecedente 29 Auguſti. 12. Martij, quæ tunc habet 31
Samartius & Aegyptius, etſi cum conſtitutione ſuis in Syria, menſibus ſunt
tur quæ antea Juliano: cum & Aegyptii tamen intercalant diem, menſis nomi-
ne Paſcha dictum, in 29 Auguſti, antecedente ſedem Biſſexti Romanum.

TABELLA HEBDOMADICA, ad Feriam diſtinguendam,
Primum in anno JULIANO, beneficio CYCLI SOLIS.

| I | II | III | IV | V | VI | VII | Laſterius cyclor. 0. |
|-----------------|-------|--------|--------|--------------|-------|--------|-------------------------|
| Kopis | Διτρί | Τετρί | Πεντρί | Παρρί | Περρί | Σαββα | 28 0 0 |
| Junius | Sept. | April. | | 1 | 2 | 3 | 56 0 0 |
| 4 | Dec. | 5 | 6 | 7 | 8 | Martij | 84 0 0 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | Maius | 13 | 14 | 112 0 0 |
| 15 | 16 | Julius | 17 | 18 | 19 | 20 | 140 0 0 |
| Febr. ſc. q. 21 | 22 | 23 | 24 | Auguſt. | 25 | | 168 0 0 |
| 26 | 27 | 28 | Octob. | Janu. l. eq. | Nov. | | 196 0 0 |

Rurſum per TRIACONTETERIDA in
anno ARABICO vago HEGIRÆ.

| Triac. | 120 | con- | 110 | tri- | 120 | des | Laſterius ſol. 2 anno- rum in peri- odo Arabi- olomergie. |
|--------|--------|--------|------|------|----------|-------|---|
| 90 | com. | 80 | ple- | 70 | 10 | 0 | 210 0 |
| | | 2 | | 1 | | Muhar | 420 0 |
| 5 | Septur | Rabi | 4 | Rabi | ram | 3 | 630 0 |
| | | 7 | | 11 | 8 | | 840 0 |
| | | 10 | | 9 | Gjuma | 8 | 1050 0 |
| | | 13 | | 12 | di 1, 11 | | 1260 0 |
| Gjuma | Rogeb | 15 | | 14 | | | 1470 0 |
| di 11. | 18 | Sahabi | 17 | | 16 | | 1680 0 |
| 21 | | 20 | Rama | 19 | Febriu | | 1890 0 |
| Dulka. | | 23 | ban | 22 | | | 2100 0 |
| dati | 26 | Dulka. | 28 | | 27 | | |
| 29 | | jati | | 30 | carr | | |

PARS 2.

RUDOLPHI ASTRONOMI- CARUM

PARS SECUNDA,

PLANETAS SINGULOS
seorsim complexa,

| | | |
|-----------|-----------|---------|
| SOLEM | - - - - - | fol. 42 |
| SATURNUM | - - - - - | fol. 48 |
| JOVEM | - - - - - | fol. 54 |
| MARTEM | - - - - - | fol. 60 |
| VENEREM | - - - - - | fol. 66 |
| MERCURIUM | - - - - - | fol. 72 |
| LUNAM | - - - - - | fol. 78 |



F

SOLIS

SOLIS

PLANETARUM CHORAGI

ET FIXARUM.

| EPOCHÆ SEV RADICES. | | | | MOTVS MEDII | | | |
|------------------------|----------------|-------------|----------------|---------------------|------------|---------|--|
| Abi- com- pleti. | Longitudinis ☉ | Apogei ☉. | Primum ARIETIS | SOLIS ab æquinocio. | | | |
| | Sup. Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | In Diab. | In hori. | | |
| | Sup. Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Sup. Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | | |
| 4000 | 8. 3.36.21 | 29.52.15 X | 8.16.58 | | | | |
| 3000 | 8.16. 9.45 | 16.59.21 V | 22.26.59 | 1 | 0. 0.59. 8 | 0. 2.28 | |
| 2000 | 8.23.43. 9 | 4. 6.29 | 6.16.59 X | 2 | 1.58.17 | 0. 4.56 | |
| 1000 | 9. 1.16.33 | 21.13.37 | 20.46.59 | 3 | 2.57.25 | 0. 7.24 | |
| 900 | 9. 2. 1.53 | 22.56.20 | 22.11.59 | 4 | 3.56.33 | 0. 9.51 | |
| 800 | 9. 2.47.11 | 24.39. 2 | 22.16.59 | 5 | 4.55.42 | 0.12.19 | |
| 700 | 9. 3.32.24 | 26.21.45 | 22. 1.59 | 6 | 5.54.50 | 0.14.47 | |
| 600 | 9. 4.17.54 | 28. 4.28 | 22.26.59 | 7 | 6.53.58 | 0.17.15 | |
| 500 | 9. 5. 3.15 | 29.47.11 | 27.51.59 | 8 | 7.53. 7 | 0.19.43 | |
| 400 | 9. 5.48.35 | 1.29.53 II | 29.16.59 X | 9 | 8.52.15 | 0.22.11 | |
| 300 | 9. 6.33.55 | 3.12.16 | 0.41.59 V | 10 | 9.51.23 | 0.34.38 | |
| 200 | 9. 7.19.16 | 4.55.19 | 1. 6.59 | 11 | 10.50.31 | 0.37. 6 | |
| 100 | 9. 8. 4.36 | 6.38. 2 II | 3.31.59 V | 12 | 11.49.40 | 0.39.34 | |
| Christi | 9. 8.49.57 | 8.20.44 II | 4.57. 0 V | 13 | 12.48.48 | 0.42. 3 | |
| 100 | 9. 9.35.17 | 10. 3.27 II | 6.22. 0 V | 14 | 13.47.57 | 0.34.30 | |
| 200 | 9.10.20.37 | 11.46.10 | 7.47. 0 | 15 | 14.47. 5 | 0.36.58 | |
| 300 | 9.11. 5.58 | 13.28.53 | 9.12. 0 | 16 | 15.46.13 | 0.39.26 | |
| 400 | 9.11.51.18 | 15.11.35 | 10.37. 0 | 17 | 16.45.21 | 0.41.53 | |
| 500 | 9.12.16.39 | 16.54.18 | 12. 3. 0 | 18 | 17.44.30 | 0.44.21 | |
| 600 | 9.13.21.59 | 18.37. 1 | 13.27. 0 | 19 | 18.43.38 | 0.46.49 | |
| 700 | 9.14. 7.19 | 20.19.44 | 14.52. 0 | 20 | 19.42.47 | 0.49.17 | |
| 800 | 9.14.52.40 | 22. 2.26 | 16.17. 0 | 21 | 20.41.55 | 0.51.45 | |
| 900 | 9.15.18. 0 | 23.45. 9 | 17.42. 0 | 22 | 21.41. 3 | 0.54.13 | |
| 1000 | 9.16.23.11 | 25.27.52 | 19. 7. 0 | 23 | 22.40.12 | 0.56.40 | |
| 1100 | 9.17. 8.41 | 27.10.35 | 20.32. 0 | 24 | 23.39.20 | 0.59. 8 | |
| 1200 | 9.17.54. 1 | 28.53.17 II | 21.57. 0 | 25 | 24.38.28 | 1. 1.36 | |
| 1300 | 9.18.39.22 | 0.30. 0 ☽ | 23.22. 0 | 26 | 25.37.37 | 1. 4. 4 | |
| 1400 | 9.19.24.42 | 2.18.43 | 24.47. 0 | 27 | 26.36.45 | 1. 6.32 | |
| 1500 | 9.20.10. 3 | 4. 1.26 | 26.12. 0 | 28 | 27.35.53 | 1. 9. 0 | |
| 1600 | 9.20.55.23 | 5.44. 8 | 27.37. 0 V | 29 | 28.35. 2 | 1.11.28 | |
| 1700 | 9.21.40.43 | 7.26.51 | 29. 2. 0 V | 30 | 29.34.10 | 1.13.55 | |
| 1800 | 9.22.26. 4 | 9. 9.34 | 0.27. 0 V | 31 | 30.33.18 | 1.16.23 | |
| 1900 | 9.23.11.24 | 10.52.17 | 1.53. 0 | | | | |
| 2000 | 9.23.56.45 | 12.34.59 | 3.27. 0 | | | | |
| 2100 | 9.24.42. 5 | 14.17.42 ☽ | 4.42. 0 V | | | | |

Ad Meridiem æquabilem diei primi Ianuarii Iuliani, qui annum in margine, ante Christum, inchoat post Christum, proxime sequitur, jam finitur.

Sub Meridiano VRANIBVRGICO.

Arce Christum Anno 1593, die 24. Iulii H. O. 13. 26°. Meridius ☉ 0. 0. 0 ☽. Apog. 0. 0. 0 V. Primum Meridii Eo-rem superius ultimum casus Vran. Astronomi fide Hyden, punctum Zodiaci æquinoctiale, seu 0 V. illud quod an. 1600. nomen-ritum fuit 19.13. 36° II. inter cœlus ☽. Punctum æqui-noctiale alterum seu 0 ☽. quod an. 1600. nomen-ritum fuit 19.13. 36° +, quo ipso in gradu et ser. fecit an. 1604. 9. Oct. seu 19. Sept. fuit ☽ 2. ☽. paulo post ☽, quoniam fuit cum postrebo secus est cœlus sideris novi clarissimi, in 17. 43° +. Lat. 1.55° Bor. signatus ita Creationis æquinoctium.

MOTVS

MOTVS MEDII in Annis expanfis et collectis.

| Anni | SOLIS ab æ. quinoctio. | | Apoꝝ Solis ab æquin. | | Fixarum ab æquin. | | Anni | SOLIS ab æ. quinoctio. | | Apoꝝ Solis ab æquin. | | Fixarum ab æquin. | |
|-------|---------------------------|--------------|-------------------------|-----------|----------------------|-----------|-------|---------------------------|-----------|-------------------------|------------|----------------------|-----------|
| | Sup. Gr. | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | | Sup. Gr. | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " |
| 1 | 11.29.45.40 | | 0. 1. 3 | 0. 0. 51 | | | 61 | 0. 0. 12. 52 | | 1. 3. 39 | 0. 51. 51 | | |
| 2 | 11.29.41.20 | | 0. 3. 7 | 0. 1. 41 | | | 62 | 11.29.58.32 | | 1. 3. 41 | 0. 52. 42 | | |
| Biff. | 3 | 11.29.17. 0 | 0. 3. 5 | 0. 2. 33 | | | 63 | 11.29.44.15 | | 1. 4. 43 | 0. 53. 33 | | |
| | 4 | 0. 0. 1. 49 | 0. 4. 7 | 0. 3. 24 | | | 64 | 0. 0. 29. 1 | | 1. 5. 44 | 0. 54. 24 | | |
| | 5 | 11.29.47.39 | 0. 5. 8 | 0. 4. 15 | | | 65 | 0. 0. 14. 41 | | 1. 6. 46 | 0. 55. 15 | | |
| | 6 | 11.29.33. 9 | 0. 6. 10 | 0. 5. 6 | | | 66 | 0. 0. 0. 21 | | 1. 7. 47 | 0. 56. 6 | | |
| B | 7 | 11.29.18.49 | 0. 7. 12 | 0. 5. 57 | | | 67 | 11.29.46. 1 | | 1. 8. 48 | 0. 56. 57 | | |
| | 8 | 0. 0. 3. 18 | 0. 8. 13 | 0. 6. 48 | | | 68 | 0. 0. 30. 50 | | 1. 9. 51 | 0. 57. 48 | | |
| | 9 | 11.29.49.18 | 0. 9. 15 | 0. 7. 39 | | | 69 | 0. 0. 16. 30 | | 1. 10. 52 | 0. 58. 19 | | |
| | 10 | 11.29.34.58 | 0. 10. 16 | 0. 8. 30 | | | 70 | 0. 0. 2. 10 | | 1. 11. 52 | 0. 59. 10 | | |
| B | 11 | 11.29.20.35 | 0. 11. 18 | 0. 9. 21 | | | 71 | 11.29.47.50 | | 1. 12. 56 | 1. 0. 21 | | |
| | 12 | 0. 0. 5. 27 | 0. 12. 20 | 0. 10. 12 | | | 72 | 0. 0. 32. 39 | | 1. 13. 57 | 1. 1. 12 | | |
| | 13 | 11.29.51. 7 | 0. 13. 21 | 0. 11. 3 | | | 73 | 0. 0. 18. 19 | | 1. 14. 59 | 1. 2. 3 | | |
| | 14 | 11.29.36.47 | 0. 14. 23 | 0. 12. 54 | | | 74 | 0. 0. 5. 59 | | 1. 16. 0 | 1. 2. 54 | | |
| B | 15 | 11.29.32.27 | 0. 15. 25 | 0. 12. 45 | | | 75 | 11.29.49.39 | | 1. 17. 2 | 1. 3. 45 | | |
| | 16 | 0. 0. 7. 15 | 0. 16. 16 | 0. 13. 36 | | | 76 | 0. 0. 34. 28 | | 1. 18. 4 | 1. 4. 46 | | |
| | 17 | 11.29.52.55 | 0. 17. 28 | 0. 14. 27 | | | 77 | 0. 0. 20. 8 | | 1. 19. 5 | 1. 5. 27 | | |
| | 18 | 11.29.38.36 | 0. 18. 29 | 0. 15. 18 | | | 78 | 0. 0. 5. 48 | | 1. 20. 7 | 1. 6. 18 | | |
| B | 19 | 11.29.24.16 | 0. 19. 31 | 0. 16. 9 | | | 79 | 11.29.51.28 | | 1. 21. 9 | 1. 7. 9 | | |
| | 20 | 0. 0. 9. 4 | 0. 20. 32 | 0. 17. 0 | | | 80 | 0. 0. 36. 16 | | 1. 22. 10 | 1. 8. 0 | | |
| | 21 | 11.29.54.44 | 0. 21. 34 | 0. 17. 51 | | | 81 | 0. 0. 21. 56 | | 1. 23. 12 | 1. 8. 51 | | |
| | 22 | 11.29.40.24 | 0. 22. 36 | 0. 18. 42 | | | 82 | 0. 0. 7. 37 | | 1. 24. 13 | 1. 9. 42 | | |
| B | 23 | 11.29.26. 4 | 0. 23. 38 | 0. 19. 33 | | | 83 | 11.29.53.17 | | 1. 25. 15 | 1. 10. 13 | | |
| | 24 | 0. 0. 10. 53 | 0. 24. 39 | 0. 20. 24 | | | 84 | 0. 0. 38. 5 | | 1. 26. 17 | 1. 11. 24 | | |
| | 25 | 11.29.56.33 | 0. 25. 41 | 0. 21. 35 | | | 85 | 0. 0. 23. 45 | | 1. 27. 18 | 1. 12. 15 | | |
| | 26 | 11.29.42.13 | 0. 26. 42 | 0. 22. 6 | | | 86 | 0. 0. 9. 25 | | 1. 28. 20 | 1. 13. 6 | | |
| B | 27 | 11.29.27.53 | 0. 27. 44 | 0. 22. 57 | | | 87 | 11.29.55. 6 | | 1. 29. 21 | 1. 13. 57 | | |
| | 28 | 0. 0. 12. 42 | 0. 28. 46 | 0. 23. 48 | | | 88 | 0. 0. 19. 54 | | 1. 30. 23 | 1. 14. 48 | | |
| | 29 | 11.29.58.23 | 0. 29. 47 | 0. 24. 39 | | | 89 | 0. 0. 25. 34 | | 1. 31. 25 | 1. 15. 29 | | |
| | 30 | 11.29.44. 3 | 0. 30. 49 | 0. 25. 30 | | | 90 | 0. 0. 11. 14 | | 1. 32. 26 | 1. 16. 30 | | |
| B | 31 | 11.29.29.24 | 0. 31. 51 | 0. 26. 31 | | | 91 | 11.29.56.54 | | 1. 33. 28 | 1. 17. 31 | | |
| | 32 | 0. 0. 14. 31 | 0. 32. 53 | 0. 27. 12 | | | 92 | 0. 0. 41. 43 | | 1. 34. 30 | 1. 18. 12 | | |
| | 33 | 0. 0. 0. 11 | 0. 33. 54 | 0. 28. 3 | | | 93 | 0. 0. 27. 23 | | 1. 35. 31 | 1. 19. 3 | | |
| | 34 | 11.29.45.51 | 0. 34. 55 | 0. 28. 54 | | | 94 | 0. 0. 13. 3 | | 1. 36. 33 | 1. 19. 54 | | |
| B | 35 | 11.29.21.31 | 0. 35. 57 | 0. 29. 45 | | | 95 | 11.29.58.44 | | 1. 37. 35 | 1. 20. 45 | | |
| | 36 | 0. 0. 16. 19 | 0. 36. 59 | 0. 30. 36 | | | 96 | 0. 0. 47. 12 | | 1. 38. 36 | 1. 21. 30 | | |
| | 37 | 0. 0. 1. 59 | 0. 38. 0 | 0. 31. 27 | | | 97 | 0. 0. 29. 12 | | 1. 39. 38 | 1. 22. 27 | | |
| | 38 | 11.29.47.40 | 0. 39. 2 | 0. 32. 18 | | | 98 | 0. 0. 14. 52 | | 1. 40. 40 | 1. 23. 18 | | |
| B | 39 | 11.29.33.20 | 0. 40. 4 | 0. 33. 9 | | | 99 | 0. 0. 0. 32 | | 1. 41. 42 | 1. 24. 9 | | |
| | 40 | 0. 0. 18. 8 | 0. 41. 5 | 0. 34. 0 | | | 100 | 0. 0. 45. 20 | | 1. 42. 44 | 1. 25. 0 | | |
| | 41 | 0. 0. 3. 48 | 0. 42. 7 | 0. 34. 51 | | | 100 | 0. 1. 30. 41 | | 1. 43. 46 | 1. 26. 0 | | |
| | 42 | 11.29.49.38 | 0. 43. 8 | 0. 35. 42 | | | 300 | 0. 3. 16. 1 | | 5. 8. 8 | 4. 15. 0 | | |
| B | 43 | 11.29.35. 9 | 0. 44. 10 | 0. 36. 33 | | | 400 | 0. 3. 1. 23 | | 6. 5. 51 | 5. 40. 0 | | |
| | 44 | 0. 0. 19. 57 | 0. 45. 12 | 0. 37. 24 | | | 500 | 0. 3. 46. 42 | | 8. 3. 14 | 7. 5. 0 | | |
| | 45 | 0. 0. 5. 37 | 0. 46. 13 | 0. 38. 15 | | | 600 | 0. 4. 12. 2 | | 10. 16. 16 | 8. 30. 0 | | |
| | 46 | 11.29.51.17 | 0. 47. 15 | 0. 39. 6 | | | 700 | 0. 5. 17. 23 | | 11. 58. 19 | 9. 55. 0 | | |
| B | 47 | 11.29.36.57 | 0. 48. 17 | 0. 39. 57 | | | 800 | 0. 6. 2. 43 | | 13. 4. 42 | 11. 20. 0 | | |
| | 48 | 0. 0. 21. 46 | 0. 49. 18 | 0. 40. 48 | | | 900 | 0. 6. 48. 4 | | 15. 24. 25 | 11. 45. 0 | | |
| | 49 | 0. 0. 7. 26 | 0. 50. 20 | 0. 41. 39 | | | 1000 | 0. 7. 33. 24 | | 17. 7. 7 | 14. 10. 0 | | |
| | 50 | 11.29.53. 6 | 0. 51. 21 | 0. 42. 30 | | | 2000 | 0. 15. 0. 45 | | 14. 14. 15 | 28. 20. 1 | | |
| B | 51 | 11.29.38.46 | 0. 52. 23 | 0. 43. 21 | | | 3000 | 0. 32. 40. 13 | | 51. 31. 32 | 42. 30. 1 | | |
| | 52 | 0. 0. 23. 35 | 0. 53. 25 | 0. 44. 12 | | | 4000 | 1. 0. 13. 36 | | 68. 28. 39 | 56. 40. 1 | | |
| | 53 | 0. 0. 9. 15 | 0. 54. 26 | 0. 45. 3 | | | 5000 | 1. 7. 47. 7 | | 85. 55. 17 | 70. 50. 1 | | |
| | 54 | 11.29.54.55 | 0. 55. 28 | 0. 45. 54 | | | 6000 | 1. 15. 20. 14 | | 102. 41. 4 | 85. 0. 3 | | |
| B | 55 | 11.29.40.35 | 0. 56. 30 | 0. 46. 45 | | | 7000 | 1. 22. 53. 48 | | 119. 49. 2 | 99. 10. 2 | | |
| | 56 | 0. 0. 25. 23 | 0. 57. 31 | 0. 47. 36 | | | 8000 | 2. 0. 27. 13 | | 137. 27 | 112. 30. 1 | | |
| | 57 | 0. 0. 11. 4 | 0. 58. 33 | 0. 48. 27 | | | 9000 | 2. 8. 0. 36 | | 154. 34 | 127. 30. 2 | | |
| | 58 | 11.29.56.44 | 0. 59. 34 | 0. 49. 18 | | | 10000 | 2. 15. 34. 0 | | 171. 11. 7 | 141. 40. 3 | | |
| B | 59 | 11.29.42.24 | 1. 0. 36 | 0. 50. 9 | | | 11000 | 3. 23. 7. 24 | | 188. 15. 7 | 155. 50. 4 | | |
| | 60 | 0. 0. 27. 12 | 1. 1. 38 | 0. 51. 0 | | | 12000 | 3. 0. 40. 4 | | 205. 25. 7 | 170. 0. 0 | | |

Tabula Aequationum SOLIS.

| Anomalia Eccentrica Cum aqua per parte p ^{re} | Interco- muni- tum Cum Log- arithm. | Anomalia conquata. | Intervallo Cum Log- arithm. | Anomalia Eccentrica Cum aqua per parte p ^{re} | Interco- muni- tum Cum Log- arithm. | Anomalia conquata. | Intervallo Cum Log- arithm. |
|---|---|-----------------------|-----------------------------------|---|---|-----------------------|-----------------------------------|
| 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 101800 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 101559 |
| 1 | 0. 0. 1 | 0. 0. 1 | 1786 | 1 | 0. 0. 1 | 0. 0. 1 | 1547 |
| 2 | 0. 0. 2 | 0. 0. 2 | 101799 | 2 | 0. 0. 2 | 0. 0. 2 | 101546 |
| 3 | 0. 0. 3 | 0. 0. 3 | 1788 | 3 | 0. 0. 3 | 0. 0. 3 | 1551 |
| 4 | 0. 0. 4 | 0. 0. 4 | 101796 | 4 | 0. 0. 4 | 0. 0. 4 | 101527 |
| 5 | 0. 0. 5 | 0. 0. 5 | 1777 | 5 | 0. 0. 5 | 0. 0. 5 | 1516 |
| 6 | 0. 0. 6 | 0. 0. 6 | 101790 | 6 | 0. 0. 6 | 0. 0. 6 | 101510 |
| 7 | 0. 0. 7 | 0. 0. 7 | 1770 | 7 | 0. 0. 7 | 0. 0. 7 | 1499 |
| 8 | 0. 0. 8 | 0. 0. 8 | 101786 | 8 | 0. 0. 8 | 0. 0. 8 | 101493 |
| 9 | 0. 0. 9 | 0. 0. 9 | 1758 | 9 | 0. 0. 9 | 0. 0. 9 | 101475 |
| 10 | 0. 0. 10 | 0. 0. 10 | 101773 | 10 | 0. 0. 10 | 0. 0. 10 | 101466 |
| 11 | 0. 0. 11 | 0. 0. 11 | 1758 | 11 | 0. 0. 11 | 0. 0. 11 | 101457 |
| 12 | 0. 0. 12 | 0. 0. 12 | 101761 | 12 | 0. 0. 12 | 0. 0. 12 | 101446 |
| 13 | 0. 0. 13 | 0. 0. 13 | 1746 | 13 | 0. 0. 13 | 0. 0. 13 | 101438 |
| 14 | 0. 0. 14 | 0. 0. 14 | 101747 | 14 | 0. 0. 14 | 0. 0. 14 | 101427 |
| 15 | 0. 0. 15 | 0. 0. 15 | 1739 | 15 | 0. 0. 15 | 0. 0. 15 | 101419 |
| 16 | 0. 0. 16 | 0. 0. 16 | 101739 | 16 | 0. 0. 16 | 0. 0. 16 | 101408 |
| 17 | 0. 0. 17 | 0. 0. 17 | 1731 | 17 | 0. 0. 17 | 0. 0. 17 | 101399 |
| 18 | 0. 0. 18 | 0. 0. 18 | 101731 | 18 | 0. 0. 18 | 0. 0. 18 | 101389 |
| 19 | 0. 0. 19 | 0. 0. 19 | 1725 | 19 | 0. 0. 19 | 0. 0. 19 | 101379 |
| 20 | 0. 0. 20 | 0. 0. 20 | 101721 | 20 | 0. 0. 20 | 0. 0. 20 | 101369 |
| 21 | 0. 0. 21 | 0. 0. 21 | 1717 | 21 | 0. 0. 21 | 0. 0. 21 | 101359 |
| 22 | 0. 0. 22 | 0. 0. 22 | 101717 | 22 | 0. 0. 22 | 0. 0. 22 | 101348 |
| 23 | 0. 0. 23 | 0. 0. 23 | 1711 | 23 | 0. 0. 23 | 0. 0. 23 | 101338 |
| 24 | 0. 0. 24 | 0. 0. 24 | 101711 | 24 | 0. 0. 24 | 0. 0. 24 | 101328 |
| 25 | 0. 0. 25 | 0. 0. 25 | 1707 | 25 | 0. 0. 25 | 0. 0. 25 | 101319 |
| 26 | 0. 0. 26 | 0. 0. 26 | 101707 | 26 | 0. 0. 26 | 0. 0. 26 | 101310 |
| 27 | 0. 0. 27 | 0. 0. 27 | 1702 | 27 | 0. 0. 27 | 0. 0. 27 | 101300 |
| 28 | 0. 0. 28 | 0. 0. 28 | 101702 | 28 | 0. 0. 28 | 0. 0. 28 | 101291 |
| 29 | 0. 0. 29 | 0. 0. 29 | 1698 | 29 | 0. 0. 29 | 0. 0. 29 | 101282 |
| 30 | 0. 0. 30 | 0. 0. 30 | 101698 | 30 | 0. 0. 30 | 0. 0. 30 | 101273 |
| 31 | 0. 0. 31 | 0. 0. 31 | 1694 | 31 | 0. 0. 31 | 0. 0. 31 | 101264 |
| 32 | 0. 0. 32 | 0. 0. 32 | 101694 | 32 | 0. 0. 32 | 0. 0. 32 | 101255 |
| 33 | 0. 0. 33 | 0. 0. 33 | 1688 | 33 | 0. 0. 33 | 0. 0. 33 | 101246 |
| 34 | 0. 0. 34 | 0. 0. 34 | 101688 | 34 | 0. 0. 34 | 0. 0. 34 | 101237 |
| 35 | 0. 0. 35 | 0. 0. 35 | 1684 | 35 | 0. 0. 35 | 0. 0. 35 | 101228 |
| 36 | 0. 0. 36 | 0. 0. 36 | 101684 | 36 | 0. 0. 36 | 0. 0. 36 | 101219 |
| 37 | 0. 0. 37 | 0. 0. 37 | 1679 | 37 | 0. 0. 37 | 0. 0. 37 | 101210 |
| 38 | 0. 0. 38 | 0. 0. 38 | 101679 | 38 | 0. 0. 38 | 0. 0. 38 | 101201 |
| 39 | 0. 0. 39 | 0. 0. 39 | 1675 | 39 | 0. 0. 39 | 0. 0. 39 | 101192 |
| 40 | 0. 0. 40 | 0. 0. 40 | 101675 | 40 | 0. 0. 40 | 0. 0. 40 | 101183 |
| 41 | 0. 0. 41 | 0. 0. 41 | 1671 | 41 | 0. 0. 41 | 0. 0. 41 | 101174 |
| 42 | 0. 0. 42 | 0. 0. 42 | 101671 | 42 | 0. 0. 42 | 0. 0. 42 | 101165 |
| 43 | 0. 0. 43 | 0. 0. 43 | 1666 | 43 | 0. 0. 43 | 0. 0. 43 | 101156 |
| 44 | 0. 0. 44 | 0. 0. 44 | 101666 | 44 | 0. 0. 44 | 0. 0. 44 | 101147 |
| 45 | 0. 0. 45 | 0. 0. 45 | 1662 | 45 | 0. 0. 45 | 0. 0. 45 | 101138 |
| 46 | 0. 0. 46 | 0. 0. 46 | 101662 | 46 | 0. 0. 46 | 0. 0. 46 | 101129 |
| 47 | 0. 0. 47 | 0. 0. 47 | 1657 | 47 | 0. 0. 47 | 0. 0. 47 | 101120 |
| 48 | 0. 0. 48 | 0. 0. 48 | 101657 | 48 | 0. 0. 48 | 0. 0. 48 | 101111 |
| 49 | 0. 0. 49 | 0. 0. 49 | 1653 | 49 | 0. 0. 49 | 0. 0. 49 | 101102 |
| 50 | 0. 0. 50 | 0. 0. 50 | 101653 | 50 | 0. 0. 50 | 0. 0. 50 | 101093 |
| 51 | 0. 0. 51 | 0. 0. 51 | 1648 | 51 | 0. 0. 51 | 0. 0. 51 | 101084 |
| 52 | 0. 0. 52 | 0. 0. 52 | 101648 | 52 | 0. 0. 52 | 0. 0. 52 | 101075 |
| 53 | 0. 0. 53 | 0. 0. 53 | 1644 | 53 | 0. 0. 53 | 0. 0. 53 | 101066 |
| 54 | 0. 0. 54 | 0. 0. 54 | 101644 | 54 | 0. 0. 54 | 0. 0. 54 | 101057 |
| 55 | 0. 0. 55 | 0. 0. 55 | 1640 | 55 | 0. 0. 55 | 0. 0. 55 | 101048 |
| 56 | 0. 0. 56 | 0. 0. 56 | 101640 | 56 | 0. 0. 56 | 0. 0. 56 | 101039 |
| 57 | 0. 0. 57 | 0. 0. 57 | 1635 | 57 | 0. 0. 57 | 0. 0. 57 | 101030 |
| 58 | 0. 0. 58 | 0. 0. 58 | 101635 | 58 | 0. 0. 58 | 0. 0. 58 | 101021 |
| 59 | 0. 0. 59 | 0. 0. 59 | 1631 | 59 | 0. 0. 59 | 0. 0. 59 | 101012 |
| 60 | 0. 0. 60 | 0. 0. 60 | 101631 | 60 | 0. 0. 60 | 0. 0. 60 | 101003 |

Tabula Equationum SOLIS.

| Anomalia Eccentrici Cum aqua- tione par- tis ph- | Inter- medium Cum Leg- atione | Anomalia corrupta. | Intervalli Cum Leg- atione | Anomalia Eccentrici Cum aqua- tione par- tis ph- | Inter- medium Cum Leg- atione | Anomalia corrupta. | Intervalli Cum Leg- atione |
|--|--|-----------------------|----------------------------------|--|--|-----------------------|----------------------------------|
| 60 | 1790 | 0.59.17 | 100900 | 90 | 0 | 0.59.59 | 100000 |
| 0.53.35 | 0.58.56 | 59. 6.37 | 186 | 1. 1.51 | 0.59.59 | 58.58. 7 | 0 |
| 61 | 1740 | 0.59.23 | 100873 | 91 | 40 | 1. 0. 0 | 9 69 |
| 0.54. 7 | 0.58.58 | 60. 6. 9 | 162 | 1. 1.51 | 1. 0. 1 | 59.58. 7 | 12 |
| 62 | 1610 | 0.59.29 | 100845 | 92 | 120 | 1. 0. 1 | 9938 |
| 0.54.28 | 0.59. 0 | 61. 5.34 | 141 | 1. 1.50 | 1. 0. 4 | 90.58. 8 | 61 |
| 63 | 1610 | 0.59.10 | 100817 | 93 | 190 | 1. 0. 2 | 99906 |
| 0.55. 8 | 0.59. 2 | 61. 5. 4 | 814 | 1. 1.47 | 1. 0. 7 | 91.58.10 | 24 |
| 64 | 1570 | 0.59.21 | 100789 | 94 | 250 | 1. 0. 4 | 99874 |
| 0.55.17 | 0.59. 4 | 61. 4.35 | 716 | 1. 1.41 | 1. 0. 9 | 92.58.14 | 116 |
| 65 | 1520 | 0.59.12 | 100761 | 95 | 310 | 1. 0. 5 | 99841 |
| 0.56. 5 | 0.59. 6 | 64. 4. 7 | 711 | 1. 1.38 | 1. 0.11 | 93.58.19 | 157 |
| 66 | 1460 | 0.59.11 | 100731 | 96 | 380 | 1. 0. 6 | 99812 |
| 0.56.13 | 0.59. 8 | 65. 3.40 | 729 | 1. 1.31 | 1. 0.14 | 94.58.25 | 188 |
| 67 | 1400 | 0.59.14 | 100703 | 97 | 440 | 1. 0. 7 | 99780 |
| 0.56.18 | 0.59.10 | 66. 3.14 | 701 | 1. 1.21 | 1. 0.16 | 95.58.31 | 220 |
| 68 | 1340 | 0.59.13 | 100674 | 98 | 500 | 1. 0. 8 | 99749 |
| 0.57.21 | 0.59.12 | 67. 2.49 | 672 | 1. 1.17 | 2. 0.18 | 96.58.40 | 251 |
| 69 | 1290 | 0.59.16 | 100645 | 99 | 560 | 1. 0. 9 | 99715 |
| 0.57.47 | 0.59.14 | 68. 2.25 | 641 | 1. 1. 7 | 1. 0.20 | 97.58.49 | 282 |
| 70 | 1210 | 0.59.17 | 100616 | 100 | 610 | 1. 0.10 | 99688 |
| 0.58. 9 | 0.59.16 | 69. 2. 2 | 614 | 1. 0.54 | 1. 0.22 | 98.58.59 | 312 |
| 71 | 1170 | 0.59.18 | 100586 | 101 | 690 | 1. 0.11 | 99657 |
| 0.58.10 | 0.59.18 | 70. 1.40 | 584 | 1. 0.44 | 1. 0.25 | 99.59.10 | 343 |
| 72 | 1110 | 0.59.19 | 100556 | 102 | 710 | 1. 0.13 | 99626 |
| 0.58.11 | 0.59.20 | 71. 1.19 | 553 | 1. 0.31 | 1. 0.27 | 100.59.22 | 373 |
| 73 | 1050 | 0.59.40 | 100526 | 103 | 710 | 1. 0.13 | 99595 |
| 0.59.11 | 0.59.22 | 71. 0.59 | 523 | 1. 0.17 | 1. 0.29 | 101.59.35 | 404 |
| 74 | 990 | 0.59.41 | 100496 | 104 | 770 | 1. 0.15 | 99565 |
| 0.59.29 | 0.59.25 | 73. 0.40 | 491 | 1. 0. 2 | 1. 0.33 | 102.59.50 | 435 |
| 75 | 930 | 0.59.42 | 100466 | 105 | 810 | 1. 0.16 | 99534 |
| 0.59.46 | 0.59.27 | 74. 0.22 | 461 | 0.59.46 | 1. 0.33 | 104. 0. 6 | 461 |
| 76 | 870 | 0.59.43 | 100435 | 106 | 920 | 1. 0.17 | 99504 |
| 1. 0. 2 | 0.59.29 | 75. 0. 5 | 414 | 0.59.29 | 1. 0.35 | 105. 0.18 | 497 |
| 77 | 810 | 0.59.44 | 100405 | 107 | 1010 | 1. 0.18 | 99474 |
| 1. 0.17 | 0.59.31 | 75.59.50 | 404 | 0.59.11 | 1. 0.38 | 106. 0.41 | 527 |
| 78 | 750 | 0.59.46 | 100374 | 108 | 1120 | 1. 0.19 | 99444 |
| 1. 0.31 | 0.59.33 | 76.59.36 | 371 | 0.58.51 | 1. 0.40 | 107. 1. 0 | 558 |
| 79 | 690 | 0.59.47 | 100344 | 109 | 1180 | 1. 0.20 | 99414 |
| 0. 0.44 | 0.59.35 | 77.59.23 | 341 | 0.58.50 | 1. 0.42 | 108. 1.20 | 588 |
| 80 | 610 | 0.59.47 | 100313 | 110 | 1240 | 1. 0.21 | 99384 |
| 1. 0.56 | 0.59.37 | 78.59.10 | 311 | 0.58. 9 | 1. 0.45 | 109. 1.41 | 618 |
| 81 | 560 | 0.59.48 | 100283 | 111 | 1290 | 1. 0.22 | 99354 |
| 1. 1. 7 | 0.59.40 | 79.58.58 | 281 | 0.57.47 | 1. 0.47 | 110. 2. 3 | 647 |
| 82 | 500 | 0.59.49 | 100251 | 112 | 1350 | 1. 0.23 | 99326 |
| 1. 1.17 | 0.59.43 | 80.58.47 | 251 | 0.57.21 | 1. 0.49 | 111. 2.26 | 676 |
| 83 | 440 | 0.59.11 | 100219 | 113 | 1410 | 1. 0.24 | 99297 |
| 1. 1.23 | 0.59.44 | 81.58.38 | 219 | 0.56.52 | 1. 0.51 | 112. 3. 0 | 705 |
| 84 | 380 | 0.59.12 | 100188 | 114 | 1470 | 1. 0.25 | 99268 |
| 1. 1.32 | 0.59.46 | 82.58.30 | 188 | 0.56.13 | 1. 0.54 | 113. 3.15 | 734 |
| 85 | 310 | 0.59.11 | 100157 | 115 | 1510 | 1. 0.27 | 99239 |
| 1. 1.38 | 0.59.48 | 83.58.23 | 157 | 0.56. 5 | 1. 0.56 | 114. 3.42 | 763 |
| 86 | 250 | 0.59.14 | 100126 | 116 | 1580 | 1. 0.28 | 99211 |
| 1. 1.41 | 0.59.51 | 84.58.17 | 126 | 0.55.57 | 1. 0.58 | 115. 4.10 | 792 |
| 87 | 190 | 0.59.16 | 100094 | 117 | 1640 | 1. 0.29 | 99183 |
| 1. 1.47 | 0.59.53 | 85.58.13 | 94 | 0.55. 8 | 1. 1. 0 | 116. 4.39 | 820 |
| 88 | 130 | 0.59.17 | 100063 | 118 | 1700 | 1. 0.30 | 99155 |
| 1. 1.50 | 0.59.55 | 86.58.10 | 61 | 0.54.18 | 1. 1. 2 | 117. 5. 9 | 848 |
| 89 | 60 | 0.59.18 | 100032 | 119 | 1750 | 1. 0.30 | 99127 |
| 1. 1.51 | 0.59.57 | 87.58. 8 | 32 | 0.54. 7 | 1. 1. 4 | 118. 6.39 | 876 |
| 90 | 0 | 0.59.19 | 100000 | 120 | 1810 | 1. 0.31 | 99100 |
| 1. 1.51 | 0.59.55 | 88.58. 7 | 0 | 0.53.18 | 1. 1. 6 | 119. 6.10 | 904 |

Tabula Equationum SOLIS.

| Anomalia Eccentrici Cum Equatore aut per aphelion | Inter- vallum Cum Logi- tudinibus | Anomalia conjugata Cum Diffi- nitibus | Intervallum Cum Logi- tudinibus → | Anomalia Eccentrici Cum Equatore aut per aphelion | Inter- vallum Cum Logi- tudinibus | Anomalia conjugata Cum Diffi- nitibus | Intervallum Cum Logi- tudinibus → |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 120 | 1810 0.51.36 | 3. 0.11 119. 6.10 | 99100 904 | 150 | 1140 0.30.16 | 1. 0.17 149.18.12 | 98441 1170 |
| 121 | 1860 0.51. 1 | 3. 0.13 120. 6.42 | 99073 911 | 151 | 1170 0.30. 0 | 1. 0.17 150.29.49 | 98436 1186 |
| 122 | 1910 0.51.29 | 3. 0.11 121. 7.15 | 99046 918 | 152 | 1200 0.29. 1 | 1. 0.17 151.30.46 | 98431 1202 |
| 123 | 1970 0.51.54 | 3. 0.14 122. 7.49 | 99010 925 | 153 | 1230 0.28. 6 | 1. 0.18 152.33.44 | 98396 1217 |
| 124 | 2010 0.51.18 | 3. 0.16 123. 8.25 | 98994 9311 | 154 | 1260 0.27. 8 | 1. 0.19 153.33.43 | 98382 1232 |
| 125 | 2070 0.50.43 | 3. 0.17 124. 9. 2 | 98968 9317 | 155 | 1290 0.26. 9 | 1. 0.19 154.33.42 | 98369 1248 |
| 126 | 2110 0.50. 1 | 3. 0.18 125. 9.40 | 98943 9361 | 156 | 1310 0.25.11 | 1. 0.19 155.34.41 | 98356 1263 |
| 127 | 2180 0.49.35 | 3. 0.18 126.10.18 | 98917 9389 | 157 | 1340 0.24.11 | 1. 1. 0 156.35.41 | 98343 1278 |
| 128 | 2250 0.48.46 | 3. 0.19 127.10.57 | 98893 9414 | 158 | 1370 0.23.13 | 1. 1. 0 157.36.41 | 98330 1293 |
| 129 | 2310 0.48. 5 | 3. 0.19 128.11.16 | 98867 9419 | 159 | 1390 0.22.13 | 1. 1. 1 158.37.41 | 98310 1308 |
| 130 | 2350 0.47.35 | 3. 0.40 129.12.16 | 98843 9461 | 160 | 1410 0.21.11 | 1. 1. 1 159.38.41 | 98309 1306 |
| 131 | 2380 0.46.43 | 3. 0.41 130.13.57 | 98819 9488 | 161 | 1410 0.20. 9 | 1. 1. 1 160.39.41 | 98298 1317 |
| 132 | 2410 0.45.49 | 3. 0.43 131.13.39 | 98796 9511 | 162 | 1410 0.19. 8 | 1. 1. 1 161.40.46 | 98288 1327 |
| 133 | 2470 0.45.15 | 3. 0.44 132.14.23 | 98773 9514 | 163 | 1470 0.18. 6 | 1. 1. 1 162.41.45 | 98279 1336 |
| 134 | 2510 0.44.10 | 3. 0.45 133.15. 8 | 98750 9517 | 164 | 1490 0.17. 4 | 1. 1. 1 163.42.50 | 98270 1345 |
| 135 | 2560 0.43.45 | 3. 0.46 134.15.56 | 98727 9522 | 165 | 1510 0.16. 1 | 1. 1. 1 164.43.51 | 98261 1354 |
| 136 | 2610 0.43.29 | 3. 0.47 135.16.41 | 98705 9526 | 166 | 1510 0.14.19 | 1. 1. 1 165.44.56 | 98253 1362 |
| 137 | 2650 0.42.13 | 3. 0.47 136.17.28 | 98683 9526 | 167 | 1540 0.13.56 | 1. 1. 1 166.45.59 | 98246 1369 |
| 138 | 2690 0.41.24 | 3. 0.48 137.18.16 | 98661 9527 | 168 | 1550 0.12.51 | 1. 1. 1 167.47. 3 | 98239 1376 |
| 139 | 2740 0.40.16 | 3. 0.49 138.19. 5 | 98641 9528 | 169 | 1560 0.11.49 | 1. 1. 1 168.48. 6 | 98233 1382 |
| 140 | 2780 0.39.43 | 3. 0.49 139.19.54 | 98621 9529 | 170 | 1580 0.10.45 | 1. 1. 1 169.49.10 | 98227 1388 |
| 141 | 2810 0.38.57 | 3. 0.50 140.20.44 | 98601 9529 | 171 | 1590 0. 9.41 | 1. 1. 1 170.50.14 | 98222 1393 |
| 142 | 2860 0.38. 6 | 3. 0.51 141.21.35 | 98583 9528 | 172 | 1600 0. 8.17 | 1. 1. 1 171.51.18 | 98217 1398 |
| 143 | 2890 0.37.14 | 3. 0.51 142.22.17 | 98563 9527 | 173 | 1600 0. 7.13 | 1. 1. 1 172.52.23 | 98213 1402 |
| 144 | 2910 0.36.23 | 3. 0.51 143.23.10 | 98544 9526 | 174 | 1610 0. 6.28 | 1. 1. 1 173.53.28 | 98210 1406 |
| 145 | 2970 0.35.29 | 3. 0.51 144.24.14 | 98526 9525 | 175 | 1620 0. 5.23 | 1. 1. 1 174.54.33 | 98207 1409 |
| 146 | 2990 0.34.16 | 3. 0.51 145.25. 8 | 98508 9525 | 176 | 1630 0. 4.19 | 1. 1. 1 175.55.38 | 98205 1411 |
| 147 | 3040 0.33.43 | 3. 0.51 146.26. 3 | 98491 9525 | 177 | 1630 0. 3.14 | 1. 1. 1 176.56.43 | 98203 1413 |
| 148 | 3070 0.32.47 | 3. 0.51 147.26.59 | 98474 9527 | 178 | 1630 0. 2.10 | 1. 1. 1 177.57.49 | 98201 1415 |
| 149 | 3110 0.31.58 | 3. 0.51 148.27.55 | 98457 9524 | 179 | 1640 0. 1. 5 | 1. 1. 1 178.58.54 | 98200 1416 |
| 150 | 3140 0.30.56 | 3. 0.51 149.28.52 | 98441 9520 | 180 | 1640 0. 0. 0 | 1. 1. 1 180. 0. 0 | 98200 1416 |

CANON Sexagenarius Motuum mediorum SOLIS.

| Ab Aquino in Computis. | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------|----------|--|-------|--|-------|--|----------|--|
| Di. | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | | 10 11 12 | |
| Sex. Par | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | | 10 11 12 | |
| 14 | | Sex. Par | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | |
| 15 | | Sex. Par | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | |
| 16 | | Sex. Par | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | |
| 18 | 0. 0.59. 8.19.44.45.43.59 | | | | | | | | |
| 19 | 0. 1.58.16.39.39.31.37.58 | | | | | | | | |
| 20 | 0. 3.57.24.59.14.17.11.57 | | | | | | | | |
| 21 | 0. 5.56.31.18.59. 2.55.56 | | | | | | | | |
| 22 | 0. 4.55.41.18.41.48.59.55 | | | | | | | | |
| 23 | 0. 5.54.49.58.28.14.23.54 | | | | | | | | |
| 24 | 0. 6.53.58.18.13.20. 7.53 | | | | | | | | |
| 25 | 0. 7.53. 6.37.58. 5.51.53 | | | | | | | | |
| 26 | 0. 8.52.14.57.42.51.35.51 | | | | | | | | |
| 27 | 0. 9.51.23.17.37.19.50 | | | | | | | | |
| 28 | 0.10.50.31.17.12.23. 3.49 | | | | | | | | |
| 29 | 0.11.49.39.56.57. 8.47.48 | | | | | | | | |
| 30 | 0.12.48.48.16.41.54.21.47 | | | | | | | | |
| 31 | 0.13.47.56.16.26.40.15.46 | | | | | | | | |
| 32 | 0.14.47. 4.56.11.25.59.45 | | | | | | | | |
| 33 | 0.15.46.13.15.56.11.43.44 | | | | | | | | |
| 34 | 0.16.45.21.15.40.57.37.43 | | | | | | | | |
| 35 | 0.17.44.29.55.35.45.11.42 | | | | | | | | |
| 36 | 0.18.43.38.15.10.18.55.41 | | | | | | | | |
| 37 | 0.19.42.46.34.55.14.39.40 | | | | | | | | |
| 38 | 0.20.41.54.44.40. 3.23.39 | | | | | | | | |
| 39 | 0.21.41. 3.14.24.46. 7.18 | | | | | | | | |
| 40 | 0.22.40.11.34. 9.11.51.27 | | | | | | | | |
| 41 | 0.23.39.19.53.54.17.35.16 | | | | | | | | |
| 42 | 0.24.38.28.13.39. 3.19.55 | | | | | | | | |
| 43 | 0.25.37.36.33.23.49. 3.34 | | | | | | | | |
| 44 | 0.26.36.44.53. 8.34.47.33 | | | | | | | | |
| 45 | 0.27.35.53.12.53.10.31.32 | | | | | | | | |
| 46 | 0.28.35. 1.22.38. 6.15.11 | | | | | | | | |
| 47 | 0.29.34. 9.22.32.52.59.10 | | | | | | | | |
| 48 | 0.30.33.18.12. 7.37.43.28 | | | | | | | | |
| 49 | 0.31.32.36.31.52.23.27.28 | | | | | | | | |
| 50 | 0.32.31.34.51.37. 9.11.37 | | | | | | | | |
| 51 | 0.33.30.43.11.21.54.55.26 | | | | | | | | |
| 52 | 0.34.29.51.31. 6.40.39.25 | | | | | | | | |
| 53 | 0.35.28.59.50.51.26.23.24 | | | | | | | | |
| 54 | 0.36.28. 8.10.36.12. 7.23 | | | | | | | | |
| 55 | 0.37.27.16.30.30.57.51.22 | | | | | | | | |
| 56 | 0.38.26.14.50. 5.43.35.21 | | | | | | | | |
| 57 | 0.39.25.33. 9.50.29.19.20 | | | | | | | | |
| 58 | 0.40.24.41.29.35.15. 3.19 | | | | | | | | |
| 59 | 0.41.23.49.20. 0.47.18 | | | | | | | | |
| 60 | 0.42.22.58. 9. 4.46.31.17 | | | | | | | | |
| 61 | 0.43.22. 6.28.49.32.15.16 | | | | | | | | |
| 62 | 0.44.21.14.48.14.17.59.15 | | | | | | | | |
| 63 | 0.45.20.23. 8.19. 3.43.14 | | | | | | | | |
| 64 | 0.46.19.31.28. 3.49.37.13 | | | | | | | | |
| 65 | 0.47.18.39.47.48.35.11.13 | | | | | | | | |
| 66 | 0.48.17.48. 7.31.20.55.11 | | | | | | | | |
| 67 | 0.49.16.56.27.18. 6.39.10 | | | | | | | | |
| 68 | 0.50.16. 4.47. 3.52.23. 9 | | | | | | | | |
| 69 | 0.51.15.13. 6.47.18. 7. 8 | | | | | | | | |
| 70 | 0.52.14.21.26.32.32.51. 6 | | | | | | | | |
| 71 | 0.53.13.29.46.17. 9.35. 7 | | | | | | | | |
| 72 | 0.54.12.38. 6. 1.55.19. 5 | | | | | | | | |
| 73 | 0.55.11.46.25.46.41. 3. 4 | | | | | | | | |
| 74 | 0.56.10.54.45.11.36.47. 3 | | | | | | | | |
| 75 | 0.57.10. 3. 5.16.12.31. 3 | | | | | | | | |
| 76 | 0.58. 9.21.25. 0.58.15. 3 | | | | | | | | |
| 77 | 0.59. 8.19.44.45.43.59. 1 | | | | | | | | |
| Parte 1a | | | | | | | | | |
| 1a | | | | | | | | | |
| 2a | | | | | | | | | |
| 3a | | | | | | | | | |
| 4a | | | | | | | | | |
| Anomalie Annue. | | | | | | | | | |
| Di. | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | | 10 11 12 | |
| Sex. Par | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | | 10 11 12 | |
| 14 | | Sex. Par | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | |
| 15 | | Sex. Par | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | |
| 16 | | Sex. Par | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | |
| 18 | 0. 0.59. 8. 9.17.10.49.17 | | | | | | | | |
| 19 | 0. 1.58.16.19.14.41.18.14 | | | | | | | | |
| 20 | 0. 2.57.24.28.52. 2.27.51 | | | | | | | | |
| 21 | 0. 3.56.32.31.29.21.17. 7 | | | | | | | | |
| 22 | 0. 4.55.40.41. 6.44. 6.24 | | | | | | | | |
| 23 | 0. 5.54.48.57.44. 4.55.41 | | | | | | | | |
| 24 | 0. 6.53.57. 7.12.25.44.58 | | | | | | | | |
| 25 | 0. 7.53. 5.16.58.46.34.15 | | | | | | | | |
| 26 | 0. 8.52.13.26.36. 7.21.32 | | | | | | | | |
| 27 | 0. 9.51.21.36.13.28.13.49 | | | | | | | | |
| 28 | 0.10.50.29.45.50.49. 2. 6 | | | | | | | | |
| 29 | 0.11.49.37.55.28. 9.51.23 | | | | | | | | |
| 30 | 0.12.48.46. 5. 5.30.40.39 | | | | | | | | |
| 31 | 0.13.47.54.16.43.51.29.56 | | | | | | | | |
| 32 | 0.14.47. 2.24.30.12.19.13 | | | | | | | | |
| 33 | 0.15.46.10.13.57.33. 8.30 | | | | | | | | |
| 34 | 0.16.45.18.41.34.53.57.47 | | | | | | | | |
| 35 | 0.17.44.26.53.12.14.47. 3 | | | | | | | | |
| 36 | 0.18.43.15. 3.49.35.16.20 | | | | | | | | |
| 37 | 0.19.42.43.12.26.56.25.37 | | | | | | | | |
| 38 | 0.20.41.51.22. 4.17.14.54 | | | | | | | | |
| 39 | 0.21.40.59.31.41.38. 4.11 | | | | | | | | |
| 40 | 0.22.40. 7.41.18.58.53.28 | | | | | | | | |
| 41 | 0.23.39.15.50.56.19.42.45 | | | | | | | | |
| 42 | 0.24.38.24. 0.31.40.32. 2 | | | | | | | | |
| 43 | 0.25.37.31.36.11. 1.21.19 | | | | | | | | |
| 44 | 0.26.36.40.19.48.22.10.55 | | | | | | | | |
| 45 | 0.27.35.48.29.25.48.59.52 | | | | | | | | |
| 46 | 0.28.34.56.39. 3. 3.49. 9 | | | | | | | | |
| 47 | 0.29.34. 4.48.40.24.38.20 | | | | | | | | |
| 48 | 0.30.33.12.58.17.45.17.43 | | | | | | | | |
| 49 | 0.31.32.21. 7.55. 6.17. 0 | | | | | | | | |
| 50 | 0.32.31.29.17.12.27. 6.16 | | | | | | | | |
| 51 | 0.33.30.17.27. 9.47.55.33 | | | | | | | | |
| 52 | 0.34.29.45.36.47. 8.44.50 | | | | | | | | |
| 53 | 0.35.28.53.46.24.29.34. 7 | | | | | | | | |
| 54 | 0.36.28. 1.56. 1.50.23.24 | | | | | | | | |
| 55 | 0.37.27.10. 5.39.11.12.41 | | | | | | | | |
| 56 | 0.38.26.18.15.16.32. 1.58 | | | | | | | | |
| 57 | 0.39.25.26.24.53.52.51.15 | | | | | | | | |
| 58 | 0.40.24.34.34.31.13.40.32 | | | | | | | | |
| 59 | 0.41.23.42.44. 8.34.29.48 | | | | | | | | |
| 60 | 0.42.22.50.53.45.55.19. 5 | | | | | | | | |
| 61 | 0.43.21.59. 3.23.16. 8.22 | | | | | | | | |
| 62 | 0.44.21. 7.13. 0.36.57.39 | | | | | | | | |
| 63 | 0.45.20.15.22.17.57.46.56 | | | | | | | | |
| 64 | 0.46.19.23.21.15.18.16.13 | | | | | | | | |
| 65 | 0.47.18.31.41.51.29.25.29 | | | | | | | | |
| 66 | 0.48.17.39.52.30. 0.14.46 | | | | | | | | |
| 67 | 0.49.16.48. 1. 7.21. 4. 3 | | | | | | | | |
| 68 | 0.50.15.56.10.44.41.53.20 | | | | | | | | |
| 69 | 0.51.15. 4.20.22. 3.42.37 | | | | | | | | |
| 70 | 0.52.14.12.29.59.23.31.54 | | | | | | | | |
| 71 | 0.53.13.20.39.16.44.21.11 | | | | | | | | |
| 72 | 0.54.12.28.49.14. 5.10.28 | | | | | | | | |
| 73 | 0.55.11.16.58.51.25.59.45 | | | | | | | | |
| 74 | 0.56.10.45. 8.28.46.49. 2 | | | | | | | | |
| 75 | 0.57. 9.53.18. 6. 7.18.19 | | | | | | | | |
| 76 | 0.58. 9. 1.47.41.28.27.36 | | | | | | | | |
| 77 | 0.59. 8. 9.37.20.49.16.53 | | | | | | | | |
| Parte 2a | | | | | | | | | |
| 2a | | | | | | | | | |
| 3a | | | | | | | | | |
| 4a | | | | | | | | | |
| A Fixis sin Simplis. | | | | | | | | | |
| Di. | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | | 10 11 12 | |
| Sex. Par | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | | 10 11 12 | |
| 14 | | Sex. Par | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | |
| 15 | | Sex. Par | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | |
| 16 | | Sex. Par | | 1 2 3 | | 4 5 6 | | 7 8 9 | |
| 18 | 0. 0.59. 8.11.22. 5.22.18 | | | | | | | | |
| 19 | 0. 1.58.16.22.44.10.44.36 | | | | | | | | |
| 20 | 0. 3.57.24.34. 6.16. 6.55 | | | | | | | | |
| 21 | 0. 3.56.32.45.28.21.29.15 | | | | | | | | |
| 22 | 0. 4.55.40.56.50.26.51.30 | | | | | | | | |
| 23 | 0. 5.54.49. 8.12.32.31.48 | | | | | | | | |
| 24 | 0. 6.53.57.19.34.27.36. 6 | | | | | | | | |
| 25 | 0. 7.53. 5.20.56.43.58.24 | | | | | | | | |
| 26 | 0. 8.52.12.41.18.10.42.43 | | | | | | | | |
| 27 | 0. 9.51.21.53.40.53.43. 0 | | | | | | | | |
| 28 | 0.10.50.30. 5. 2.59. 5.18 | | | | | | | | |
| 29 | 0.11.49.38.16.25. 4.47.36 | | | | | | | | |
| 30 | 0.12.48.46.27.47. 9.49.54 | | | | | | | | |
| 31 | 0.13.47.54.39. 9.15.12.11 | | | | | | | | |
| 32 | 0.14.47. 2.50.31.20.34.30 | | | | | | | | |
| 33 | 0.15.46.11. 1.52.25.56.48 | | | | | | | | |
| 34 | 0.16.45.19.13.15.31.19. 6 | | | | | | | | |
| 35 | 0.17.44.27.34.23.41.24. 4 | | | | | | | | |
| 36 | 0.18.43.25.55.59.42. 3.42 | | | | | | | | |
| 37 | 0.19.42.43.47.31.47. 8.0 | | | | | | | | |
| 38 | 0.20.41.51.58.43.52.48.18 | | | | | | | | |
| 39 | 0.21.41. 0.10. 5.58.10.36 | | | | | | | | |
| 40 | 0.22.40. 8.21.28. 3.24.54 | | | | | | | | |
| 41 | 0.23.39.16.32.56. 8.55.12 | | | | | | | | |
| 42 | 0.24.38.44.12.14.17.30 | | | | | | | | |
| 43 | 0.25.37.32.55.14.19.34.48 | | | | | | | | |
| 44 | 0.26.36.40. 6.56.25. 2. 6 | | | | | | | | |
| 45 | 0.27.35.48.18.18.10.24.24 | | | | | | | | |
| 46 | 0.28.34.57.29.40.55.46.42 | | | | | | | | |
| 47 | 0.29.34. 5.41. 2.41. 9. 0 | | | | | | | | |
| 48 | 0.30.33.13.52.24.46.31.17 | | | | | | | | |
| 49 | 0.31.32.23. 3.46.51.53.53 | | | | | | | | |
| 50 | 0.32.31.30.15. 8.57.15.53 | | | | | | | | |
| 51 | 0.33.30.18.26.32. 2.38.11 | | | | | | | | |

MOTVS MEDII in Annis expanfis et collectis.

| Anni | SATVRNI ab Æquinoctio. | | Aphelii h ab Æquinoctio. | | Nodi h ab Æquinoctio. | | Anni | SATVRNI ab Æquinoctio. | | Aphelii h ab Æquinoctio. | | Nodi h ab Æquinoctio. | |
|------|---------------------------|-----|-----------------------------|-----|--------------------------|-----|-------|---------------------------|-----|-----------------------------|-----|--------------------------|-----|
| | Sig. | Gr. | Sig. | Gr. | Sig. | Gr. | | Sig. | Gr. | Sig. | Gr. | Sig. | Gr. |
| 1 | 0.12.12.30 | | 0.0.1.16 | | 0.0.1.12 | | 61 | 0.16.19.14 | | 0.1.16.50 | | 0.1.12.18 | |
| 2 | 0.24.27.11 | | 2.31 | | 2.23 | | 62 | 1.8.32.49 | | 1.8.12 | | 1.3.49 | |
| 3 | 1.6.40.47 | | 3.47 | | 3.34 | | 63 | 1.20.46.25 | | 1.9.28 | | 1.5.1 | |
| 4 | 1.18.56.23 | | 5.3 | | 4.46 | | 64 | 2.3.2.1 | | 2.0.46 | | 1.12.12 | |
| 5 | 2.1.9.52 | | 6.11 | | 5.57 | | 65 | 2.15.15.14 | | 2.1.59 | | 1.17.24 | |
| 6 | 2.13.23.4 | | 7.34 | | 7.9 | | 66 | 2.27.29.12 | | 2.3.15 | | 1.18.35 | |
| 7 | 2.25.17.9 | | 8.50 | | 8.20 | | 67 | 3.9.42.47 | | 3.4.10 | | 1.19.47 | |
| 8 | 3.7.52.45 | | 10.5 | | 9.32 | | 68 | 3.21.58.11 | | 3.5.46 | | 1.20.58 | |
| 9 | 3.20.6.21 | | 11.21 | | 10.43 | | 69 | 4.4.11.59 | | 3.7.2 | | 1.22.10 | |
| 10 | 4.2.19.56 | | 12.27 | | 11.54 | | 70 | 4.16.15.14 | | 3.8.17 | | 1.23.21 | |
| 11 | 4.14.33.32 | | 12.52 | | 12.6 | | 71 | 4.28.19.10 | | 3.9.12 | | 1.24.32 | |
| 12 | 4.26.49.8 | | 15.8 | | 14.17 | | 72 | 5.10.54.46 | | 3.10.57 | | 1.25.44 | |
| 13 | 5.9.24.1 | | 16.24 | | 15.29 | | 73 | 5.23.8.21 | | 3.1.4 | | 1.26.55 | |
| 14 | 5.21.16.19 | | 17.19 | | 16.40 | | 74 | 6.5.21.57 | | 3.1.20 | | 1.28.7 | |
| 15 | 6.3.29.54 | | 18.55 | | 17.52 | | 75 | 6.17.35.32 | | 3.4.26 | | 1.29.18 | |
| 16 | 6.15.45.20 | | 20.11 | | 19.3 | | 76 | 6.29.51.8 | | 3.5.51 | | 1.30.30 | |
| 17 | 6.27.59.6 | | 21.26 | | 20.15 | | 77 | 7.12.4.44 | | 3.7.7 | | 1.31.41 | |
| 18 | 7.10.12.41 | | 22.42 | | 21.26 | | 78 | 7.24.18.19 | | 3.8.22 | | 1.32.53 | |
| 19 | 7.22.26.15 | | 23.58 | | 22.37 | | 79 | 8.6.31.55 | | 3.9.18 | | 1.34.4 | |
| 20 | 8.4.41.53 | | 25.14 | | 23.49 | | 80 | 8.18.47.31 | | 4.0.54 | | 1.35.16 | |
| 21 | 8.16.55.28 | | 26.29 | | 25.0 | | 81 | 9.1.1.6 | | 4.1.10 | | 1.36.27 | |
| 22 | 8.29.9.4 | | 27.45 | | 26.12 | | 82 | 9.13.14.42 | | 4.2.25 | | 1.37.39 | |
| 23 | 9.11.22.39 | | 29.1 | | 27.23 | | 83 | 9.25.28.17 | | 4.3.41 | | 1.38.50 | |
| 24 | 9.23.38.15 | | 30.16 | | 28.35 | | 84 | 10.7.43.53 | | 4.4.57 | | 1.40.1 | |
| 25 | 10.5.51.51 | | 31.32 | | 29.46 | | 85 | 10.19.57.29 | | 4.5.12 | | 1.41.12 | |
| 26 | 10.18.5.26 | | 32.48 | | 30.57 | | 86 | 11.2.11.4 | | 4.6.28 | | 1.42.24 | |
| 27 | 11.0.19.2 | | 34.2 | | 32.9 | | 87 | 11.14.24.40 | | 4.7.44 | | 1.43.36 | |
| 28 | 11.12.34.18 | | 35.19 | | 33.20 | | 88 | 11.26.40.16 | | 4.8.59 | | 1.44.47 | |
| 29 | 11.24.48.12 | | 36.35 | | 34.32 | | 89 | 0.8.53.51 | | 4.9.15 | | 1.45.59 | |
| 30 | 0.7.14.9 | | 37.50 | | 35.43 | | 90 | 0.21.7.27 | | 5.0.31 | | 1.47.10 | |
| 31 | 0.19.17.24 | | 39.6 | | 36.55 | | 91 | 1.3.21.1 | | 5.1.46 | | 1.48.22 | |
| 32 | 1.2.31.0 | | 40.22 | | 38.6 | | 92 | 1.15.36.18 | | 5.2.2 | | 1.49.33 | |
| 33 | 1.12.44.30 | | 41.37 | | 39.18 | | 93 | 1.27.50.14 | | 5.3.18 | | 1.50.44 | |
| 34 | 1.25.58.11 | | 42.53 | | 40.29 | | 94 | 2.10.3.49 | | 5.4.32 | | 1.51.56 | |
| 35 | 2.8.11.45 | | 44.9 | | 41.40 | | 95 | 2.22.17.25 | | 5.5.49 | | 1.53.7 | |
| 36 | 2.20.27.21 | | 45.24 | | 42.52 | | 96 | 3.4.33.1 | | 5.6.15 | | 1.54.19 | |
| 37 | 3.2.40.58 | | 46.40 | | 44.3 | | 97 | 3.16.46.36 | | 5.7.20 | | 1.55.30 | |
| 38 | 3.14.54.34 | | 47.56 | | 45.15 | | 98 | 3.29.0.12 | | 5.8.36 | | 1.56.42 | |
| 39 | 3.27.8.9 | | 49.11 | | 46.26 | | 99 | 4.11.13.47 | | 5.9.52 | | 1.57.53 | |
| 40 | 4.9.23.45 | | 50.27 | | 47.38 | | 100 | 4.23.29.24 | | 6.0.6 | | 1.59.5 | |
| 41 | 4.21.37.21 | | 51.43 | | 48.49 | | 100 | 9.16.58.47 | | 0.4.13.15 | | 0.3.58.10 | |
| 42 | 5.3.50.56 | | 52.58 | | 50.0 | | 100 | 2.10.28.11 | | 0.6.18.23 | | 0.5.57.16 | |
| 43 | 5.16.4.32 | | 54.14 | | 51.12 | | 100 | 7.3.57.34 | | 8.24.30 | | 7.56.21 | |
| 44 | 5.28.20.8 | | 55.30 | | 52.23 | | 100 | 11.27.26.58 | | 10.30.38 | | 9.55.27 | |
| 45 | 6.10.33.42 | | 56.45 | | 53.35 | | 100 | 4.20.56.31 | | 12.36.45 | | 11.54.32 | |
| 46 | 6.22.47.19 | | 58.1 | | 54.46 | | 100 | 9.14.25.45 | | 14.43.52 | | 13.53.37 | |
| 47 | 7.5.0.54 | | 0.0.59.17 | | 55.58 | | 100 | 2.7.55.8 | | 16.49.1 | | 15.52.4 | |
| 48 | 7.17.16.30 | | 0.1.8.32 | | 57.9 | | 100 | 7.1.24.32 | | 0.18.55.8 | | 17.51.4 | |
| 49 | 7.29.30.6 | | 1.48 | | 58.21 | | 1000 | 11.24.53.55 | | 0.21.1.16 | | 0.19.50.52 | |
| 50 | 8.11.43.41 | | 2.4 | | 0.59.32 | | 1000 | 11.19.47.59 | | 1.12.2.32 | | 1.9.21.4 | |
| 51 | 8.23.57.17 | | 4.19 | | 0.1.0.43 | | 1000 | 11.14.41.45 | | 2.3.3.47 | | 1.29.32.41 | |
| 52 | 9.4.12.52 | | 5.35 | | 1.55 | | 1000 | 11.9.35.40 | | 3.24.5.1 | | 2.19.33.34 | |
| 53 | 9.18.26.18 | | 6.51 | | 3.6 | | 1000 | 11.4.29.35 | | 3.15.6.1E | | 3.9.14.23 | |
| 54 | 10.0.40.4 | | 8.6 | | 4.18 | | 1000 | 10.29.23.10 | | 4.6.7.14 | | 3.29.5.21 | |
| 55 | 10.12.53.19 | | 9.22 | | 5.29 | | 1000 | 10.24.17.25 | | 4.27.8.49 | | 4.18.56.15 | |
| 56 | 10.25.9.16 | | 10.30 | | 6.41 | | 1000 | 10.19.11.20 | | 5.18.10.5 | | 5.8.47.8 | |
| 57 | 11.7.22.51 | | 11.53 | | 7.52 | | 1000 | 10.14.5.15 | | 6.9.11.20 | | 6.28.18.2 | |
| 58 | 11.19.36.27 | | 13.9 | | 9.4 | | 1000 | 10.8.59.10 | | 7.0.12.36 | | 6.18.28.55 | |
| 59 | 0.1.50.2 | | 14.25 | | 10.15 | | 11000 | 10.3.51.5 | | 7.21.13.52 | | 7.8.19.49 | |
| 60 | 0.14.5.32 | | 0.2.15.41 | | 0.1.11.27 | | 12000 | 9.28.47.0 | | 8.12.15.7 | | 7.28.10.42 | |

G

Tab.Æq.

Tabula Equationum SATVRNI

| Anomalia Eccentrica Cum Equatore aut periephys | Intercor- relationum Cum Loga- ritimis | Anomalia congrua | Intervalla Cum Loga- ritimis | Anomalia Eccentrica Cum Equatore aut periephys | Intercor- relationum Cum Loga- ritimis | Anomalia congrua | Intervalla Cum Loga- ritimis |
|---|---|---------------------|------------------------------------|---|---|---------------------|------------------------------------|
| 0 0 0 | Par. 0 | Gr. 0 0 0 | 1005147 230773 | 30 0 0 | 0.240 | 28.24.23 | 997893 230047 |
| 1 0 0 | 11160 | 0.56.40 | 1005139 230773 | 31 0 0 | 0.54.22 | 29.21.27 | 997413 229999 |
| 2 0 0 | 11260 | 1.53.28 | 1005114 230769 | 32 0 0 | 0.54.29 | 30.18.35 | 996919 229950 |
| 3 0 0 | 11350 | 2.50.1 | 1005073 230764 | 33 0 0 | 0.54.31 | 31.15.44 | 996412 229929 |
| 4 0 0 | 11450 | 3.46.42 | 1005015 230758 | 34 0 0 | 0.54.40 | 32.12.55 | 995890 229847 |
| 5 0 0 | 11540 | 4.43.23 | 1004941 230752 | 35 0 0 | 0.54.39 | 33.10.7 | 995355 229781 |
| 6 0 0 | 11630 | 5.40.4 | 1004850 230741 | 36 0 0 | 0.54.43 | 34.7.21 | 994806 229728 |
| 7 0 0 | 11720 | 6.36.46 | 1004744 230733 | 37 0 0 | 0.54.47 | 35.4.37 | 994244 229681 |
| 8 0 0 | 11810 | 7.33.28 | 1004620 230720 | 38 0 0 | 0.54.51 | 36.1.56 | 993668 229631 |
| 9 0 0 | 11900 | 8.30.11 | 1004480 230700 | 39 0 0 | 0.54.55 | 36.59.17 | 993080 229584 |
| 10 0 0 | 12000 | 9.26.53 | 1004324 230690 | 40 0 0 | 0.55.0 | 37.56.41 | 992479 229503 |
| 11 0 0 | 12100 | 10.23.36 | 1004153 230678 | 41 0 0 | 0.55.4 | 38.54.7 | 991865 229441 |
| 12 0 0 | 12200 | 11.20.20 | 1003964 230664 | 42 0 0 | 0.55.9 | 39.51.35 | 991239 229378 |
| 13 0 0 | 12300 | 12.17.4 | 1003759 230648 | 43 0 0 | 0.55.13 | 40.49.5 | 990600 229314 |
| 14 0 0 | 12400 | 13.14.49 | 1003538 230632 | 44 0 0 | 0.55.17 | 41.46.37 | 990951 229248 |
| 15 0 0 | 12500 | 14.10.35 | 1003302 230613 | 45 0 0 | 0.55.11 | 42.44.12 | 990288 229181 |
| 16 0 0 | 12600 | 15.7.23 | 1003049 230593 | 46 0 0 | 0.55.26 | 43.41.49 | 989614 229111 |
| 17 0 0 | 12700 | 16.4.11 | 1002781 230576 | 47 0 0 | 0.55.30 | 44.39.28 | 988928 229044 |
| 18 0 0 | 12800 | 17.1.0 | 1002496 230558 | 48 0 0 | 0.55.34 | 45.37.12 | 988231 228976 |
| 19 0 0 | 12900 | 17.57.50 | 1002196 230548 | 49 0 0 | 0.55.38 | 46.34.56 | 987524 228903 |
| 20 0 0 | 13000 | 18.54.41 | 1001881 230546 | 50 0 0 | 0.55.43 | 47.32.42 | 986805 228829 |
| 21 0 0 | 13100 | 19.51.33 | 1001551 230541 | 51 0 0 | 0.55.45 | 48.30.30 | 986076 228755 |
| 22 0 0 | 13200 | 20.48.26 | 1001204 230537 | 52 0 0 | 0.55.51 | 49.28.20 | 985336 228680 |
| 23 0 0 | 13300 | 21.45.20 | 1000841 230531 | 53 0 0 | 0.55.57 | 50.26.13 | 984586 228604 |
| 24 0 0 | 13400 | 22.42.16 | 1000465 230525 | 54 0 0 | 0.56.2 | 51.24.1 | 983817 228527 |
| 25 0 0 | 13500 | 23.39.11 | 1000077 230516 | 55 0 0 | 0.56.7 | 52.22.9 | 983038 228448 |
| 26 0 0 | 13600 | 24.36.11 | 999667 230512 | 56 0 0 | 0.56.12 | 53.20.5 | 982238 228369 |
| 27 0 0 | 13700 | 25.33.11 | 999345 230511 | 57 0 0 | 0.56.18 | 54.18.1 | 981419 228289 |
| 28 0 0 | 13800 | 26.30.13 | 998809 230510 | 58 0 0 | 0.56.23 | 55.16.14 | 980593 228207 |
| 29 0 0 | 13900 | 27.27.16 | 998158 230504 | 59 0 0 | 0.56.29 | 56.14.23 | 979758 228125 |
| 30 0 0 | 14000 | 28.24.21 | 997391 230497 | 60 0 0 | 0.56.35 | 57.12.35 | 978903 228041 |

Tabula Equationum SATVRNI.

| Anomaliz Eccentrici Cum aequato re parte phy | Interco- lumnium Cum Loga- ritimo. | Anomaliz corrupta. Cum differ- rentia. | Intervallu Cum Loga- ritimo. | Anomaliz Eccentrici Cum aequato re parte phy | Interco- lumnium Cum Loga- ritimo. | Anomaliz corrupta. Cum differ- rentia. | Intervallu Cum Loga- ritimo. |
|---|---|---|------------------------------------|---|---|---|------------------------------------|
| 60 | 5800 | | 978073 | 90 | 330 | | 951000 |
| 2.49.4 | 0.56.35 | 57.12.15 | 338041 | 3.15.17 | 0.59.48 | 86.43.56 | 335134 |
| 61 | 5730 | | 977351 | 91 | 320 | | 950055 |
| 2.51.24 | 0.56.40 | 58.10.51 | 337957 | 3.15.55 | 0.59.55 | 87.41.58 | 335135 |
| 62 | 5660 | | 976620 | 92 | 310 | | 949110 |
| 2.53.1 | 0.56.46 | 59.9.10 | 337873 | 3.15.50 | 1.0.2 | 88.43.53 | 335035 |
| 63 | 5400 | | 975582 | 93 | 300 | | 948166 |
| 2.54.37 | 0.56.51 | 60.7.13 | 337786 | 3.15.43 | 1.0.9 | 89.43.56 | 334956 |
| 64 | 5210 | | 974736 | 94 | 290 | | 947223 |
| 2.56.9 | 0.56.57 | 61.5.59 | 337700 | 3.15.39 | 1.0.16 | 90.44.2 | 334816 |
| 65 | 5060 | | 973883 | 95 | 280 | | 946281 |
| 2.57.37 | 0.57.2 | 62.4.28 | 337613 | 3.15.33 | 1.0.24 | 91.44.12 | 334717 |
| 66 | 4880 | | 973023 | 96 | 270 | | 945341 |
| 2.59.1 | 0.57.9 | 63.3.0 | 337534 | 3.14.51 | 1.0.31 | 92.44.26 | 334618 |
| 67 | 4710 | | 972157 | 97 | 260 | | 944402 |
| 3.0.23 | 0.57.16 | 64.1.14 | 337451 | 3.14.27 | 1.0.38 | 93.44.43 | 334538 |
| 68 | 4500 | | 971284 | 98 | 250 | | 943465 |
| 3.1.41 | 0.57.22 | 65.0.10 | 337345 | 3.14.1 | 1.0.45 | 94.45.4 | 334419 |
| 69 | 4330 | | 970405 | 99 | 240 | | 942530 |
| 3.1.56 | 0.57.28 | 65.58.50 | 337254 | 3.13.31 | 1.0.52 | 95.45.28 | 334340 |
| 70 | 4150 | | 969520 | 100 | 230 | | 941597 |
| 3.4.9 | 0.57.34 | 66.57.31 | 337161 | 3.13.17 | 1.0.59 | 96.45.56 | 334241 |
| 71 | 3970 | | 968629 | 101 | 220 | | 940668 |
| 3.1.18 | 0.57.41 | 67.56.19 | 337071 | 3.13.10 | 1.1.7 | 97.46.28 | 334143 |
| 72 | 3790 | | 967733 | 102 | 210 | | 939742 |
| 3.6.13 | 0.57.47 | 68.55.9 | 336978 | 3.13.40 | 1.1.14 | 98.47.4 | 334044 |
| 73 | 3610 | | 966831 | 103 | 200 | | 938820 |
| 3.7.24 | 0.57.54 | 69.54.3 | 336883 | 3.10.16 | 1.1.22 | 99.47.43 | 333946 |
| 74 | 3440 | | 965925 | 104 | 190 | | 937901 |
| 3.8.22 | 0.58.0 | 70.53.0 | 336791 | 3.10.9 | 1.1.29 | 100.48.26 | 333848 |
| 75 | 3270 | | 965014 | 105 | 180 | | 936936 |
| 3.9.17 | 0.58.7 | 71.52.0 | 336697 | 3.9.17 | 1.1.37 | 101.49.12 | 333710 |
| 76 | 3100 | | 964099 | 106 | 170 | | 936007 |
| 3.10.9 | 0.58.13 | 72.51.4 | 336602 | 3.12.1 | 1.1.44 | 102.50.2 | 333653 |
| 77 | 2930 | | 963180 | 107 | 160 | | 935103 |
| 3.10.56 | 0.58.20 | 73.50.11 | 336506 | 3.7.24 | 1.1.51 | 103.50.56 | 333556 |
| 78 | 2750 | | 962258 | 108 | 150 | | 934267 |
| 3.11.40 | 0.58.26 | 74.49.21 | 336411 | 3.6.23 | 1.2.59 | 104.51.53 | 333419 |
| 79 | 2570 | | 961332 | 109 | 140 | | 933371 |
| 3.12.10 | 0.58.33 | 75.48.25 | 336315 | 3.5.18 | 1.3.6 | 105.52.54 | 333363 |
| 80 | 2380 | | 960402 | 110 | 130 | | 932431 |
| 3.12.57 | 0.58.39 | 76.47.53 | 336218 | 3.4.9 | 1.2.13 | 106.53.58 | 333268 |
| 81 | 2180 | | 959470 | 111 | 120 | | 931595 |
| 3.13.33 | 0.58.46 | 77.47.14 | 336121 | 3.3.56 | 1.2.20 | 107.55.6 | 333173 |
| 82 | 1970 | | 958535 | 112 | 110 | | 930716 |
| 3.14.1 | 0.58.53 | 78.46.29 | 336024 | 3.2.41 | 1.2.28 | 108.56.18 | 333079 |
| 83 | 1760 | | 957598 | 113 | 100 | | 929841 |
| 3.14.27 | 0.58.59 | 79.46.6 | 335926 | 3.0.23 | 1.3.35 | 109.57.32 | 332911 |
| 84 | 1550 | | 956659 | 114 | 90 | | 928976 |
| 3.14.53 | 0.59.6 | 80.45.36 | 335828 | 2.59.2 | 1.2.43 | 110.58.51 | 332811 |
| 85 | 1330 | | 955718 | 115 | 80 | | 928126 |
| 3.15.12 | 0.59.13 | 81.45.9 | 335730 | 2.57.37 | 1.2.50 | 112.0.13 | 332798 |
| 86 | 1110 | | 954776 | 116 | 70 | | 927264 |
| 3.15.29 | 0.59.20 | 82.44.47 | 335631 | 2.56.9 | 1.2.57 | 113.1.38 | 332708 |
| 87 | 910 | | 953832 | 117 | 60 | | 926315 |
| 3.15.42 | 0.59.27 | 83.44.28 | 335531 | 2.54.37 | 1.3.4 | 114.2.6 | 332614 |
| 88 | 700 | | 952889 | 118 | 50 | | 925380 |
| 3.15.50 | 0.59.34 | 84.44.13 | 335412 | 2.53.2 | 1.3.12 | 115.4.37 | 332335 |
| 89 | 490 | | 951945 | 119 | 40 | | 924749 |
| 3.15.55 | 0.59.41 | 85.44.2 | 335311 | 2.51.24 | 1.3.19 | 116.6.11 | 332434 |
| 90 | 280 | | 951000 | 120 | 30 | | 923927 |
| 3.15.57 | 0.59.48 | 86.43.56 | 335234 | 2.49.43 | 1.3.26 | 117.7.48 | 332346 |

Tabula Equationum SATVRNI

| Anomalia Eccentrici Cum aquatio- nis parte phy- | Interco- lumnium Cum Loga- rithmo. | Anomalia conquata. | Intervallū Cum Loga- rithmo | Anomalia Eccentrici Cum aquatio- nis parte phy- | Interco- lumnium Cum Loga- rithmo. | Anomalia conquata. | Intervallū Cum Loga- rithmo |
|--|---|-----------------------|-----------------------------------|--|---|-----------------------|-----------------------------------|
| 120 | 5570 | | 923927 | 150 | 9960 | | |
| 1. 49.42 | 1. 3.26 | 117. 7.48 | 222146 | 1.17.59 | 1. 6.17 | 148.19.30 | 904.107 |
| 121 | 5710 | | 923113 | 151 | 10060 | | 220178 |
| 1. 47.58 | 1. 3.33 | 118. 9.29 | 222258 | 1.15. 0 | 1. 6.21 | 149.22.33 | 903642 |
| 122 | 5910 | | 922107 | 152 | 10160 | | 220117 |
| 1. 46.11 | 1. 3.40 | 119.11.12 | 222171 | 1.13.59 | 1. 6.25 | 150.25.38 | 902191 |
| 123 | 6100 | | 921510 | 153 | 10250 | | 220077 |
| 1. 44.31 | 1. 3.47 | 120.13. 0 | 222084 | 1.12.50 | 1. 6.29 | 151.28.45 | 901755 |
| 124 | 6270 | | 920722 | 154 | 10340 | | 220018 |
| 1. 42.28 | 1. 3.53 | 121.14.50 | 221908 | 1.11.52 | 1. 6.32 | 152.31.53 | 901333 |
| 125 | 6440 | | 919942 | 155 | 10420 | | 219981 |
| 1. 40.31 | 1. 4. 0 | 122.16.43 | 221913 | 1.11.46 | 1. 6.35 | 153.35. 3 | 901927 |
| 126 | 6600 | | 919173 | 156 | 10500 | | 219916 |
| 1. 38.11 | 1. 4. 6 | 123.18.40 | 221810 | 1.10.10 | 1. 6.39 | 154.38.14 | 901535 |
| 127 | 6760 | | 918314 | 157 | 10580 | | 219863 |
| 1. 36.10 | 1. 4.12 | 124.20.40 | 221748 | 1.10.11 | 1. 6.42 | 155.41.26 | 901158 |
| 128 | 6910 | | 917664 | 158 | 10650 | | 219811 |
| 1. 34.22 | 1. 4.17 | 125.22.44 | 221697 | 1.11.22 | 1. 6.46 | 156.44.40 | 900796 |
| 129 | 7060 | | 916914 | 159 | 10710 | | 219811 |
| 1. 32.14 | 1. 4.23 | 126.24.51 | 221580 | 1.10.12 | 1. 6.49 | 157.47.55 | 900440 |
| 130 | 7210 | | 916195 | 160 | 10700 | | 219773 |
| 1. 30. 4 | 1. 4.29 | 127.27. 0 | 221506 | 1. 7. 0 | 1. 6.52 | 158.51.11 | 900119 |
| 131 | 7370 | | 915476 | 161 | 10780 | | 219715 |
| 1. 27.52 | 1. 4.36 | 128.29.12 | 221427 | 1. 3.47 | 1. 6.54 | 159.54.28 | 899804 |
| 132 | 7520 | | 914769 | 162 | 10850 | | 219700 |
| 1. 25.10 | 1. 4.42 | 129.31.26 | 221349 | 1. 0.12 | 1. 6.57 | 160.57.46 | 899504 |
| 133 | 7680 | | 914071 | 163 | 10910 | | 219667 |
| 1. 22.17 | 1. 4.48 | 130.33.43 | 221271 | 0.57.16 | 1. 7. 0 | 162. 1. 6 | 899219 |
| 134 | 7810 | | 913386 | 164 | 11000 | | 219635 |
| 1. 20.17 | 1. 4.53 | 131.36. 3 | 221098 | 0.54. 0 | 1. 7. 4 | 163. 4.27 | 898951 |
| 135 | 7990 | | 912712 | 165 | 11070 | | 219605 |
| 1. 18.11 | 1. 5. 0 | 132.38.26 | 221023 | 0.50.43 | 1. 7. 7 | 164. 7.49 | 898698 |
| 136 | 8140 | | 912049 | 166 | 11140 | | 219577 |
| 1. 16. 7 | 1. 5. 5 | 133.40.52 | 221051 | 0.47.34 | 1. 7. 9 | 165.11.12 | 898462 |
| 137 | 8300 | | 911400 | 167 | 11200 | | 219551 |
| 1. 14.19 | 1. 5.11 | 134.43.21 | 220981 | 0.44. 5 | 1. 7.12 | 166.14.37 | 898241 |
| 138 | 8410 | | 910761 | 168 | 11260 | | 219527 |
| 1. 12. 8 | 1. 5.17 | 135.45.53 | 220911 | 0.40.45 | 1. 7.14 | 167.18. 3 | 898026 |
| 139 | 8560 | | 910135 | 169 | 11320 | | 219504 |
| 1. 10.14 | 1. 5.23 | 136.48.28 | 220842 | 0.37.24 | 1. 7.16 | 168.21.30 | 897848 |
| 140 | 8720 | | 909521 | 170 | 11370 | | 219483 |
| 1. 8.58 | 1. 5.29 | 137.51. 5 | 220774 | 0.34. 2 | 1. 7.18 | 169.24.58 | 897676 |
| 141 | 8860 | | 908920 | 171 | 11430 | | 219464 |
| 1. 7.10 | 1. 5.34 | 138.53.45 | 220708 | 0.30.40 | 1. 7.20 | 170.28.26 | 897520 |
| 142 | 9000 | | 908322 | 172 | 11500 | | 219447 |
| 1. 5.18 | 1. 5.40 | 139.56.28 | 220643 | 0.27.17 | 1. 7.22 | 171.31.55 | 897380 |
| 143 | 9110 | | 907756 | 173 | 11560 | | 219422 |
| 1. 57.55 | 1. 5.45 | 140.59.13 | 220580 | 0.23.54 | 1. 7.23 | 172.35.24 | 897250 |
| 144 | 9260 | | 907194 | 174 | 11630 | | 219418 |
| 1. 55.10 | 1. 5.50 | 142. 2. 0 | 220512 | 0.20.29 | 1. 7.25 | 173.38.54 | 897150 |
| 145 | 9380 | | 906645 | 175 | 11700 | | 219403 |
| 1. 52.24 | 1. 5.55 | 143. 4.50 | 220458 | 0.17. 4 | 1. 7.27 | 174.42.24 | 897059 |
| 146 | 9500 | | 906110 | 176 | 11760 | | 219395 |
| 1. 49.33 | 1. 5.59 | 144. 7.42 | 220399 | 0.13.39 | 1. 7.28 | 175.45.55 | 896988 |
| 147 | 9620 | | 905588 | 177 | 11830 | | 219387 |
| 1. 46.44 | 1. 6. 4 | 145.10.36 | 220341 | 0.10.14 | 1. 7.29 | 176.49.25 | 896927 |
| 148 | 9740 | | 905081 | 178 | 11880 | | 219381 |
| 1. 44.11 | 1. 6. 9 | 146.13.32 | 220283 | 0. 6.49 | 1. 7.29 | 177.52.56 | 896886 |
| 149 | 9810 | | 904587 | 179 | 11950 | | 219376 |
| 1. 40.56 | 1. 6.13 | 147.16.30 | 220211 | 0. 3.35 | 1. 7.29 | 178.56.28 | 896861 |
| 150 | 9960 | | 904107 | 180 | 12000 | | 219373 |
| 1. 37.59 | 1. 6.17 | 148.19.30 | 220278 | 0. 0. 0 | 1. 7.29 | 180. 0. 0 | 896860 |

Tab. Lar.

TABVLA Latitudinaria SATVRNI.

| Argum. Latit. | Inclinatio. | Alelographica altitudo. | Reduc- tio. | Cor- rectio. | Argum. Latit. | Inclinatio. | Alelographica altitudo. | Reduc- tio. | Cor- rectio. |
|------------------|-------------|----------------------------|----------------|-----------------|------------------|-------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| 0 | 0. 0. 0 | Infimum. | 0. 0 | 0 | 45 | 1.47.27 | 146510 | 1.41 | 49 |
| 1 | 0. 1.39 | 716810 | 0. 4 | 0 | 46 | 1.49.18 | 144110 | 1.41 | 51 |
| 2 | 0. 5.18 | 647490 | 0. 8 | 0 | 47 | 1.51.7 | 141160 | 1.40 | 52 |
| 3 | 0. 7.57 | 606940 | 0.11 | 1 | 48 | 1.52.54 | 141560 | 1.40 | 54 |
| 4 | 0.10.16 | 578100 | 0.15 | 1 | 49 | 1.54.19 | 140010 | 1.39 | 56 |
| 5 | 0.13.14 | 551980 | 0.18 | 1 | 50 | 1.56.22 | 138550 | 1.39 | 57 |
| 6 | 0.15.52 | 527830 | 0.22 | 2 | 51 | 1.58.3 | 137110 | 1.38 | 59 |
| 7 | 0.18.10 | 503480 | 0.25 | 2 | 52 | 1.59.41 | 135720 | 1.38 | 61 |
| 8 | 0.21.7 | 509350 | 0.28 | 2 | 53 | 2. 1.19 | 134370 | 1.37 | 62 |
| 9 | 0.23.44 | 497370 | 0.32 | 3 | 54 | 2. 3.56 | 133070 | 1.36 | 64 |
| 10 | 0.26.20 | 487170 | 0.35 | 3 | 55 | 2. 4.27 | 131810 | 1.35 | 65 |
| 11 | 0.28.55 | 477830 | 0.38 | 4 | 56 | 2. 5.58 | 130610 | 1.34 | 67 |
| 12 | 0.31.10 | 469360 | 0.42 | 4 | 57 | 2. 7.27 | 129450 | 1.33 | 69 |
| 13 | 0.34.5 | 461370 | 0.45 | 5 | 58 | 2. 8.53 | 128310 | 1.30 | 70 |
| 14 | 0.36.39 | 454110 | 0.48 | 6 | 59 | 2.10.17 | 127240 | 1.29 | 72 |
| 15 | 0.39.11 | 447140 | 0.51 | 7 | 60 | 2.11.39 | 126180 | 1.27 | 74 |
| 16 | 0.41.46 | 441040 | 0.54 | 8 | 61 | 2.12.58 | 125180 | 1.25 | 75 |
| 17 | 0.44.19 | 435110 | 0.57 | 9 | 62 | 2.14.15 | 124250 | 1.23 | 77 |
| 18 | 0.46.51 | 429560 | 1. 0 | 10 | 63 | 2.15.29 | 123310 | 1.21 | 78 |
| 19 | 0.49.22 | 424320 | 1. 3 | 11 | 64 | 2.16.40 | 122440 | 1.19 | 79 |
| 20 | 0.51.52 | 419190 | 1. 5 | 12 | 65 | 2.17.48 | 121610 | 1.17 | 81 |
| 21 | 0.54.22 | 414670 | 1. 8 | 13 | 66 | 2.18.53 | 120810 | 1.15 | 82 |
| 22 | 0.56.51 | 410210 | 1.11 | 14 | 67 | 2.19.56 | 120080 | 1.13 | 83 |
| 23 | 0.59.19 | 405960 | 1.13 | 15 | 68 | 2.20.57 | 119350 | 1.11 | 85 |
| 24 | 1. 1.45 | 401940 | 1.15 | 16 | 69 | 2.21.55 | 118670 | 1. 8 | 86 |
| 25 | 1. 4.11 | 398070 | 1.17 | 17 | 70 | 2.22.50 | 118030 | 1. 5 | 87 |
| 26 | 1. 6.35 | 394400 | 1.19 | 18 | 71 | 2.23.43 | 117410 | 1. 3 | 88 |
| 27 | 1. 8.58 | 390810 | 1.21 | 20 | 72 | 2.24.33 | 116810 | 1. 0 | 89 |
| 28 | 1.11.20 | 387300 | 1.23 | 21 | 73 | 2.25.20 | 116220 | 0.57 | 90 |
| 29 | 1.13.41 | 383860 | 1.25 | 23 | 74 | 2.26.5 | 115790 | 0.54 | 91 |
| 30 | 1.16. 0 | 381170 | 1.27 | 25 | 75 | 2.26.47 | 115310 | 0.51 | 92 |
| 31 | 1.18.18 | 378180 | 1.29 | 26 | 76 | 2.27.27 | 114860 | 0.48 | 93 |
| 32 | 1.20.35 | 375110 | 1.30 | 28 | 77 | 2.28.4 | 114410 | 0.45 | 94 |
| 33 | 1.22.50 | 372550 | 1.32 | 29 | 78 | 2.28.19 | 114050 | 0.42 | 95 |
| 34 | 1.25.3 | 369910 | 1.34 | 31 | 79 | 2.29.11 | 113620 | 0.38 | 96 |
| 35 | 1.27.14 | 367370 | 1.35 | 32 | 80 | 2.29.41 | 113140 | 0.35 | 97 |
| 36 | 1.29.33 | 364940 | 1.36 | 34 | 81 | 2.30.8 | 112650 | 0.32 | 98 |
| 37 | 1.31.30 | 362600 | 1.37 | 36 | 82 | 2.30.31 | 112270 | 0.28 | 99 |
| 38 | 1.33.36 | 360110 | 1.38 | 37 | 83 | 2.30.53 | 111890 | 0.25 | 97 |
| 39 | 1.35.40 | 358140 | 1.38 | 39 | 84 | 2.31.11 | 111540 | 0.22 | 97 |
| 40 | 1.37.42 | 356040 | 1.39 | 40 | 85 | 2.31.16 | 111180 | 0.18 | 97 |
| 41 | 1.39.43 | 353990 | 1.39 | 41 | 86 | 2.31.19 | 110810 | 0.15 | 98 |
| 42 | 1.41.43 | 352020 | 1.40 | 42 | 87 | 2.31.49 | 110430 | 0.11 | 98 |
| 43 | 1.43.39 | 350110 | 1.40 | 46 | 88 | 2.31.56 | 110150 | 0. 8 | 98 |
| 44 | 1.45.14 | 348290 | 1.41 | 47 | 89 | 2.32. 0 | 110000 | 0. 6 | 98 |
| 45 | 1.47.27 | 346510 | 1.41 | 49 | 90 | 2.32. 0 | 110000 | 0. 0 | 98 |

Termini Stationum SATVRNI.

| In Anomalia Eccentr. | Prim. | Secund. |
|-------------------------|-------------|-------------|
| | Angulm Com- | mutationis. |
| 0 | 113.48 | 113.57 |
| 90 | 115.27 | 114.47 |
| 180 | 116.53 | 116.50 |
| 270 | 114.37 | 115.24 |

Profunditas Solis sub Horizonte in articulis Emerfionum SATVRNI matutinarum, et occultationum vespertinarum, secundum PTOLEMÆVM; debet esse Graduum 11.

STELLÆ
J O V I S
SUPERIORUM MEDII

| EPOCHÆ SEV RADICES. | | | | MOTVS MEDII. | | | |
|--|--------------|--------------|----------|----------------|-----------|----------------------|--------------|
| Abſc. plexi. | Motus Medii. | | Apheli. | Nodi Ascend. | | IOVIS ab Equinoctio. | |
| | Sig. | Gr. ° ' " | | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | In Diebus. | In hor. |
| 4000 | 1.17.32. | 0 | 23.28.22 | 29.59.34 | II | | |
| 3000 | 5.20.16.23 | | 6.14.44 | 0.57.51 | | 1 | 0. 4.59 0.12 |
| 2000 | 9.23.40.46 | | 19.41. 6 | 1.56. 9 | | 2 | 0. 9.18 0.25 |
| 1000 | 1.26.45.10 | | 2.47.28 | 2.54.26 | | 3 | 0.14.18 0.37 |
| 900 | 7. 3. 3.36 | | 4. 6. 6 | 3. 0.16 | | 4 | 0.19.57 0.50 |
| 800 | 0. 9.22. 2 | | 5.24.45 | 3. 6. 5 | | 5 | 0.24.56 1. 2 |
| 700 | 5.15.40.39 | | 6.43.23 | 3.11.55 | | 6 | 0.29.55 1.15 |
| 600 | 10.21.58.55 | | 8. 2. 1 | 3.17.45 | | 7 | 0.34.55 1.27 |
| 500 | 3.28.17.21 | | 9.20.39 | 3.23.34 | | 8 | 0.39.54 1.40 |
| 400 | 9. 4.35.43 | | 10.19.17 | 3.29.24 | | 9 | 0.44.53 1.52 |
| 300 | 2.10.54.14 | | 11.57.56 | 3.35.14 | | 10 | 0.49.52 2. 5 |
| 200 | 7.17.12.40 | | 13.16.34 | 3.41. 3 | | 11 | 0.54.52 2.17 |
| 100 | 0.23.31. 7 | | 14.35.12 | 3.46.53 | ♂ | 12 | 0.59.51 2.30 |
| Christi | 5.29.49.33 | | 15.53.50 | 3.52.43 | ♂ | 13 | 1. 4.50 2.42 |
| 100 | 11. 6. 7.59 | | 17.12.28 | 3.58.32 | ♂ | 14 | 1. 9.49 2.55 |
| 200 | 4.12.26.26 | | 18.31. 7 | 4. 4.22 | | 15 | 1.14.49 3. 7 |
| 300 | 9.18.44.52 | | 19.49.45 | 4.10.12 | | 16 | 1.19.48 3.10 |
| 400 | 2.25. 3.18 | | 21. 8.23 | 4.16. 1 | | 17 | 1.24.47 3.22 |
| 500 | 8. 1.21.45 | | 22.27. 1 | 4.21.51 | | 18 | 1.29.46 3.44 |
| 600 | 1. 7.40.11 | | 23.45.39 | 4.27.41 | | 19 | 1.34.46 3.57 |
| 700 | 6.11.58.37 | | 25. 4.18 | 4.33.30 | | 20 | 1.39.45 4. 9 |
| 800 | 11.20.17. 4 | | 26.22.56 | 4.39.20 | | 21 | 1.44.44 4.22 |
| 900 | 4.26.35.30 | | 27.41.34 | 4.45.10 | | 22 | 1.49.43 4.34 |
| 1000 | 10. 2.53.56 | | 29. 0.12 | 4.51. 0 | | 23 | 1.54.43 4.47 |
| 1100 | 3. 9.12.22 | | 0.18.50 | 4.56.49 | | 24 | 1.59.42 4.59 |
| 1200 | 8.15.30.49 | | 1.37.29 | 5. 2.39 | | 25 | 2. 4.41 5.12 |
| 1300 | 1.21.49.15 | | 2.56. 7 | 5. 8.29 | | 26 | 2. 9.40 5.24 |
| 1400 | 6.28. 7.42 | | 4.14.45 | 5.14.18 | | 27 | 2.14.40 5.37 |
| 1500 | 0. 4.26. 8 | | 5.33.23 | 5.20. 8 | | 28 | 2.19.39 5.49 |
| 1600 | 5.10.44.35 | | 6.52. 1 | 5.25.58 | ♂ | 29 | 2.24.38 6. 1 |
| 1700 | 10.17. 3. 1 | | 8.10.40 | 5.31.47 | | 30 | 2.29.38 6.14 |
| 1800 | 3.23.21.28 | | 9.29.18 | 5.37.37 | | 31 | 2.34.37 6.26 |
| 1900 | 8.29.39.54 | | 10.47.56 | 5.43.27 | | In minutis | |
| 2000 | 3. 5.58.19 | | 12. 6.34 | 5.49.16 | | | |
| 2100 | 7.12.16.45 | | 13.25.12 | 5.55. 6 | ♂ | | |
| Ad Meridiem æquabilem diei primi Ianuarii Iuliani, qui annum in margine, ante Christum, inchoat; post Christum, proxime sequitur, jam finitum. | | | | | | | |
| Sub Meridiano, qui transit per fretum Maris Balthici, cuiusque insulam HVEN. NAM, et arcem VRANIBVRGVM. | | | | | | | |
| Ante Christum Anno 3993. die 24. Augusti, Vraniburgii H. o. 33'. 26". | | | | | | | |
| Medius 21. | | Aphelium 21. | | Nodus asc. 21. | | | |
| 7. 3'. 21" | | 23. 34'. 18" | | 0. 0'. 0" | | | |
| Quidam o. o. o | | o. o. o | | o. o. o | | | |

| IOVIS ab Equinoctio. | | | |
|-----------------------------|---------------|-----------|-----------|
| In Diebus. | | In hor. | |
| Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " |
| 1 | 0. 4.59 | 0.12 | |
| 2 | 0. 9.18 | 0.25 | |
| 3 | 0.14.18 | 0.37 | |
| 4 | 0.19.57 | 0.50 | |
| 5 | 0.24.56 | 1. 2 | |
| 6 | 0.29.55 | 1.15 | |
| 7 | 0.34.55 | 1.27 | |
| 8 | 0.39.54 | 1.40 | |
| 9 | 0.44.53 | 1.52 | |
| 10 | 0.49.52 | 2. 5 | |
| 11 | 0.54.52 | 2.17 | |
| 12 | 0.59.51 | 2.30 | |
| 13 | 1. 4.50 | 2.42 | |
| 14 | 1. 9.49 | 2.55 | |
| 15 | 1.14.49 | 3. 7 | |
| 16 | 1.19.48 | 3.10 | |
| 17 | 1.24.47 | 3.22 | |
| 18 | 1.29.46 | 3.44 | |
| 19 | 1.34.46 | 3.57 | |
| 20 | 1.39.45 | 4. 9 | |
| 21 | 1.44.44 | 4.22 | |
| 22 | 1.49.43 | 4.34 | |
| 23 | 1.54.43 | 4.47 | |
| 24 | 1.59.42 | 4.59 | |
| 25 | 2. 4.41 | 5.12 | |
| 26 | 2. 9.40 | 5.24 | |
| 27 | 2.14.40 | 5.37 | |
| 28 | 2.19.39 | 5.49 | |
| 29 | 2.24.38 | 6. 1 | |
| 30 | 2.29.38 | 6.14 | |
| 31 | 2.34.37 | 6.26 | |
| In minutis | | | |
| In Mensibus anni simplicis. | | | |
| Completi. | 21. ab Equin. | Aph. | Nodi |
| Sig. | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " |
| Ianuarius | 0. 2.34.37 | 0. 4 | 0. 0 |
| Februarius | 0. 4.56.17 | 0. 7 | 0. 0 |
| Martius | 0. 7.28.56 | 0.11 | 0. 1 |
| Aprilis | 0. 9.58.32 | 0.15 | 0. 1 |
| Maius | 0.12.33. 9 | 0.19 | 0. 1 |
| Iunius | 0.15. 2.47 | 0.23 | 0. 2 |
| Iulius | 0.17.37.24 | 0.27 | 0. 2 |
| Augustus | 0.20.12. 2 | 0.31 | 0. 2 |
| September | 0.22.41.40 | 0.35 | 0. 3 |
| October | 0.25.16.17 | 0.39 | 0. 3 |
| November | 0.27.45.55 | 0.43 | 0. 3 |
| December | 1. 0.20.32 | 0.47 | 0. 4 |

7711

461.187

MOTVS

MOTVS MEDII in Annis expansis et collectis.

| Annus | IOVIS ab Æquinoctio. Sig. Gr. ° ' " | Aphelei ab Æquinoctio. Sig. Gr. ° ' " | Nodi ab Æquinoctio. Sig. Gr. ° ' " | Annus | IOVIS ab Æquinoctio. Sig. Gr. ° ' " | Aphelei ab Æquinoctio. Sig. Gr. ° ' " | Nodi ab Æquinoctio. Sig. Gr. ° ' " |
|-------|---|---|--|-------|---|---|--|
| 1 | 1. 0.30.32 | 0. 0. 0.47 | 0. 0. 0. 7 | 61 | 1.22. 7.10 | 0. 0.47.58 | 0. 0. 3.34 |
| 2 | 2. 0.41. 4 | 1.34 | 0. 7 | 62 | 2.22.25. 8 | 4.3.46 | 3.17 |
| 3 | 3. 1. 1.37 | 2.22 | 0.11 | 63 | 3.22.48.14 | 49.33 | 3.41 |
| 4 | 4. 1.17. 8 | 3. 9 | 0.14 | 64 | 4.23.14.12 | 50.20 | 3.44 |
| 5 | 5. 1.47.40 | 3.16 | 0.18 | 65 | 5.23.14.44 | 51. 7 | 3.48 |
| 6 | 6. 2. 8.12 | 4.43 | 0.21 | 66 | 6.23.55.10 | 51.54 | 3.51 |
| 7 | 7. 2.28.45 | 5.30 | 0.25 | 67 | 7.24.15.49 | 52.41 | 3.55 |
| 8 | 8. 2.54.16 | 6.17 | 0.28 | 68 | 8.24.41.20 | 53.29 | 3.58 |
| 9 | 9. 3.14.48 | 7. 5 | 0.32 | 69 | 9.25. 1.52 | 54.16 | 4. 1 |
| 10 | 10. 3.25.20 | 7.52 | 0.35 | 70 | 10.25.22.24 | 55. 3 | 4. 5 |
| 11 | 11. 3.55.53 | 8.19 | 0.39 | 71 | 11.25.42.57 | 55.50 | 4. 9 |
| 12 | 12. 4.21.24 | 9.16 | 0.42 | 72 | 12.26. 8.19 | 56.37 | 4.12 |
| 13 | 1. 4.41.56 | 10.11 | 0.46 | 73 | 1.26.29. 1 | 57.24 | 4.16 |
| 14 | 2. 5. 2.18 | 11. 0 | 0.49 | 74 | 2.26.49.13 | 58.12 | 4.19 |
| 15 | 3. 5.23. 1 | 11.47 | 0.53 | 75 | 3.27.10. 6 | 58.59 | 4.23 |
| 16 | 4. 5.48.32 | 12.35 | 0.56 | 76 | 4.27.35.27 | 59.46 | 4.26 |
| 17 | 5. 6. 9. 4 | 13.22 | 1. 0 | 77 | 5.27.56. 9 | 0. 1. 0.33 | 4.30 |
| 18 | 6. 6.29.16 | 14. 9 | 1. 3 | 78 | 6.28.10.44 | 1.20 | 4.33 |
| 19 | 7. 6.50. 9 | 14.56 | 1. 7 | 79 | 7.28.37.14 | 2. 7 | 4.37 |
| 20 | 8. 7.15.41 | 15.44 | 1.10 | 80 | 8.29. 2.45 | 3.54 | 4.40 |
| 21 | 9. 7.26.13 | 16.31 | 1.14 | 81 | 9.29.23.17 | 3.43 | 4.44 |
| 22 | 10. 7.56.45 | 17.18 | 1.17 | 82 | 10.29.43.49 | 4.39 | 4.47 |
| 23 | 11. 8.17.18 | 18. 5 | 1.21 | 83 | 11. 0. 4.22 | 5.16 | 4.51 |
| 24 | 12. 8.42.49 | 18.43 | 1.24 | 84 | 1. 0.19.53 | 6. 3 | 4.54 |
| 25 | 1. 9. 3.21 | 19.39 | 1.28 | 85 | 2. 0.50.15 | 6.50 | 4.58 |
| 26 | 2. 9.33.53 | 20.27 | 1.31 | 86 | 3. 1.10.57 | 7.38 | 5. 1 |
| 27 | 3. 9.44.36 | 21.14 | 1.35 | 87 | 4. 1.21.10 | 8.25 | 5. 5 |
| 28 | 4.10. 9.57 | 22. 1 | 1.38 | 88 | 5. 1.57. 2 | 9.13 | 5. 8 |
| 29 | 5.10.20.29 | 22.48 | 1.42 | 89 | 6. 2.17.34 | 9.59 | 5.12 |
| 30 | 6.10.51. 1 | 23.35 | 1.45 | 90 | 7. 3.28. 6 | 10.46 | 5.15 |
| 31 | 7.11.11.34 | 24.23 | 1.49 | 91 | 8. 3.58.19 | 11.33 | 5.19 |
| 32 | 8.11.37. 6 | 25.10 | 1.52 | 92 | 9. 3.24.10 | 12.21 | 5.22 |
| 33 | 9.11.57.38 | 25.57 | 1.56 | 93 | 10. 3.44.23 | 13. 8 | 5.26 |
| 34 | 10.12.18.10 | 26.44 | 1.59 | 94 | 11. 4. 5.14 | 13.55 | 5.29 |
| 35 | 11.12.18.43 | 27.31 | 2. 3 | 95 | 12. 4.25.47 | 14.42 | 5.33 |
| 36 | 12.13. 4.14 | 28.19 | 2. 6 | 96 | 1. 4.51.18 | 15.29 | 5.36 |
| 37 | 1.13.24.46 | 29. 6 | 2.10 | 97 | 2. 5.11.50 | 16.17 | 5.40 |
| 38 | 2.13.45.18 | 29.53 | 2.13 | 98 | 3. 5.22.22 | 17. 4 | 5.44 |
| 39 | 3.14. 5.51 | 30.40 | 2.17 | 99 | 4. 5.33.55 | 17.51 | 5.47 |
| 40 | 4.14.21.22 | 31.27 | 2.20 | 100 | 5. 6.18.26 | 0. 1.18.18 | 0. 0. 5.50 |
| 41 | 5.14.51.54 | 32.15 | 2.24 | 101 | 10.12.16.53 | 0. 2.37.16 | 0. 0.11.46 |
| 42 | 6.15.12.26 | 33. 3 | 2.27 | 102 | 1.18.55.19 | 3.55.55 | 17.20 |
| 43 | 7.15.32.59 | 33.49 | 2.31 | 400 | 8.25.13.45 | 5.14.13 | 23.19 |
| 44 | 8.15.53.28 | 34.16 | 2.34 | 500 | 3. 1.33.12 | 6.33.11 | 29. 9 |
| 45 | 9.16.19. 2 | 35.23 | 2.38 | 600 | 7. 7.50.18 | 7.51.49 | 36.51 |
| 46 | 10.16.19.14 | 36.11 | 2.41 | 700 | 0.14. 9. 4 | 9.10.17 | 40.43 |
| 47 | 11.17. 0. 7 | 36.58 | 2.45 | 800 | 5.20.27.11 | 10.29. 6 | 46.28 |
| 48 | 12.17.25.19 | 37.45 | 2.48 | 900 | 10.26.45.57 | 11.47.44 | 52.27 |
| 49 | 1.17.46.11 | 38.32 | 2.52 | 1000 | 4. 3. 4.53 | 13. 6.22 | 0. 0.58.17 |
| 50 | 2.18. 6.43 | 39.19 | 2.55 | 2000 | 8. 6. 8.46 | 0.26.12.44 | 0. 1.56.14 |
| 51 | 3.18.27.16 | 40. 6 | 2.59 | 3000 | 0. 9.11.10 | 1. 9.19. 6 | 1.54.51 |
| 52 | 4.18.52.47 | 40.54 | 3. 3 | 4000 | 4.12.17.33 | 1.22.25.38 | 7.53. 8 |
| 53 | 5.19.13.19 | 41.41 | 3. 6 | 5000 | 8.15.21.56 | 2. 5.11.50 | 4.51.25 |
| 54 | 6.19.33.51 | 42.28 | 3. 9 | 6000 | 0.18.26.19 | 2.18.38.12 | 5.49.42 |
| 55 | 7.19.54.24 | 43.15 | 3.13 | 7000 | 4.21.40.43 | 3. 1.44.14 | 6.47.59 |
| 56 | 8.20.19.55 | 44. 2 | 3.16 | 8000 | 8.24.35. 0 | 3.14.50.56 | 7.46.16 |
| 57 | 9.20.40.27 | 44.50 | 3.20 | 9000 | 0.27.39.29 | 3.27.57.18 | 8.44. 3 |
| 58 | 10.21. 0.59 | 45.37 | 3.23 | 10000 | 5. 0.43.53 | 4.11. 3.40 | 9.42. 1 |
| 59 | 11.21.21.32 | 46.24 | 3.27 | 11000 | 9. 3.48.16 | 4.24.10. 1 | 10.40. 7 |
| 60 | 12.21.47. 4 | 47.11 | 3.30 | 12000 | 1. 6.52.29 | 5. 7.16.24 | 11.38. 1 |

| Anomalia Eccentrici Cum aquatore in parte phys. | Interco- lumnium Cum Log- arithmorum. | Anomalia congrua. | Intervalla Cum Log- arithmorum. | Anomalia Eccentrici Cum aquatore in parte phys. | Interco- lumnium Cum Log- arithmorum. | Anomalia congrua. | Intervalla Cum Log- arithmorum. |
|--|--|----------------------|---------------------------------------|--|--|----------------------|---------------------------------------|
| 0 0 0 | Par. 1 | Gr. 2 | 545074 | 30 | 8370 | 28.38.47 | 541716 |
| 1 0 0 | 0.54.33 | 0.57.10 | 545070 | 31 | 8390 | 29.16.20 | 541496 |
| 2 0 0 | 0.54.33 | 1.54.21 | 545059 | 32 | 8410 | 30.33.54 | 541265 |
| 3 0 0 | 0.54.33 | 2.51.31 | 545040 | 33 | 8430 | 31.51.30 | 541030 |
| 4 0 0 | 0.54.33 | 3.48.42 | 545013 | 34 | 8450 | 33.09.7 | 540788 |
| 5 0 0 | 0.54.33 | 4.45.53 | 544978 | 35 | 8470 | 34.26.46 | 540540 |
| 6 0 0 | 0.54.33 | 5.43.5 | 544937 | 36 | 8490 | 35.44.26 | 540286 |
| 7 0 0 | 0.54.33 | 6.40.16 | 544887 | 37 | 8510 | 37.02.3 | 540026 |
| 8 0 0 | 0.54.33 | 7.37.28 | 544830 | 38 | 8530 | 38.19.51 | 539760 |
| 9 0 0 | 0.54.33 | 8.34.41 | 544765 | 39 | 8550 | 39.37.36 | 539488 |
| 10 0 0 | 0.54.33 | 9.31.54 | 544693 | 40 | 8570 | 40.55.23 | 539209 |
| 11 0 0 | 0.54.33 | 10.29.7 | 544613 | 41 | 8590 | 42.13.13 | 538925 |
| 12 0 0 | 0.54.33 | 11.26.21 | 544526 | 42 | 8610 | 43.31.1 | 538635 |
| 13 0 0 | 0.54.33 | 12.23.35 | 544432 | 43 | 8630 | 44.48.53 | 538339 |
| 14 0 0 | 0.54.33 | 13.20.50 | 544330 | 44 | 8650 | 46.06.57 | 538038 |
| 15 0 0 | 0.54.33 | 14.18.5 | 544210 | 45 | 8670 | 47.25.43 | 537731 |
| 16 0 0 | 0.54.33 | 15.15.21 | 544083 | 46 | 8690 | 48.44.31 | 537419 |
| 17 0 0 | 0.54.33 | 16.12.37 | 543949 | 47 | 8710 | 49.63.21 | 537101 |
| 18 0 0 | 0.54.33 | 17.9.54 | 543807 | 48 | 8730 | 50.82.16 | 536779 |
| 19 0 0 | 0.54.33 | 18.7.12 | 543658 | 49 | 8750 | 51.01.43 | 536451 |
| 20 0 0 | 0.54.33 | 19.4.31 | 543502 | 50 | 8770 | 51.21.3 | 536118 |
| 21 0 0 | 0.54.33 | 20.1.51 | 543340 | 51 | 8790 | 51.41.26 | 535780 |
| 22 0 0 | 0.54.33 | 20.59.12 | 543172 | 52 | 8810 | 52.01.13 | 535437 |
| 23 0 0 | 0.54.33 | 21.56.34 | 543002 | 53 | 8830 | 52.21.1 | 535090 |
| 24 0 0 | 0.54.33 | 22.53.57 | 542828 | 54 | 8850 | 52.41.0 | 534738 |
| 25 0 0 | 0.54.33 | 23.51.22 | 542650 | 55 | 8870 | 53.00.53 | 534381 |
| 26 0 0 | 0.54.33 | 24.48.48 | 542468 | 56 | 8890 | 53.21.1 | 534021 |
| 27 0 0 | 0.54.33 | 25.46.16 | 542283 | 57 | 8910 | 53.41.10 | 533656 |
| 28 0 0 | 0.54.33 | 26.43.45 | 542095 | 58 | 8930 | 54.01.10 | 533287 |
| 29 0 0 | 0.54.33 | 27.41.15 | 541904 | 59 | 8950 | 54.21.1 | 532914 |
| 30 0 0 | 0.54.33 | 28.38.47 | 541710 | 60 | 8970 | 54.41.1 | 532537 |

Tabulæ Equationum IOVIS.

| Anomalia Eccentrici Cum æquatione per parapsy | Interco- muni- Cum Log- arithmo. | Anomalia conquata. | Intervallū Cum Log- arithmo | Anomalia Eccentrici Cum æquatione per parapsy | Interco- muni- Cum Log- arithmo. | Anomalia conquata. | Intervallū Cum Log- arithmo |
|--|---|-----------------------|-----------------------------------|--|---|-----------------------|-----------------------------------|
| 60 | 4950 | 57.38.8 | 532537 | 90 | 190 | 87.14.10 | 530000 |
| 1.23.33 | 0.57.6 | | 167242 | 2.45.45 | 0.59.53 | | 164266 |
| 61 | 4810 | 58.36.41 | 532156 | 91 | 30 | 88.14.7 | 519562 |
| 2.24.58 | 0.57.11 | | 167174 | 2.45.45 | 0.59.59 | | 164782 |
| 62 | 4670 | 59.35.16 | 531772 | 92 | 170 | 89.14.7 | 519126 |
| 2.26.21 | 0.57.16 | | 167104 | 2.45.39 | 1.0.6 | | 164693 |
| 63 | 4530 | 60.33.54 | 531384 | 93 | 350 | 90.14.10 | 518687 |
| 2.27.49 | 0.57.21 | | 167031 | 2.45.32 | 1.0.13 | | 164613 |
| 64 | 4390 | 61.32.34 | 530992 | 94 | 520 | 91.14.16 | 518250 |
| 2.28.58 | 0.57.26 | | 166953 | 2.45.22 | 1.0.19 | | 164529 |
| 65 | 4250 | 62.31.17 | 530597 | 95 | 680 | 92.14.25 | 517815 |
| 2.30.13 | 0.57.31 | | 166824 | 2.45.2 | 1.0.25 | | 164491 |
| 66 | 4110 | 63.30.2 | 530199 | 96 | 850 | 93.14.37 | 517380 |
| 2.31.23 | 0.57.36 | | 166599 | 2.44.51 | 1.0.31 | | 164401 |
| 67 | 3970 | 64.28.50 | 529797 | 97 | 1010 | 94.14.53 | 516946 |
| 2.32.34 | 0.57.41 | | 166534 | 2.44.38 | 1.0.36 | | 164377 |
| 68 | 3830 | 65.27.40 | 529393 | 98 | 1170 | 95.15.12 | 516512 |
| 2.33.40 | 0.57.46 | | 166464 | 2.44.9 | 1.0.42 | | 164393 |
| 69 | 3690 | 66.26.33 | 528980 | 99 | 1340 | 96.15.34 | 516079 |
| 2.34.44 | 0.57.51 | | 166381 | 2.43.44 | 1.0.49 | | 164310 |
| 70 | 3550 | 67.25.29 | 528576 | 100 | 1500 | 97.16.0 | 515646 |
| 2.35.45 | 0.57.57 | | 166303 | 2.43.16 | 1.0.55 | | 164266 |
| 71 | 3410 | 68.24.27 | 528163 | 101 | 1670 | 98.16.38 | 515215 |
| 2.36.43 | 0.58.3 | | 166223 | 2.43.45 | 1.1.1 | | 164192 |
| 72 | 3270 | 69.23.28 | 527748 | 102 | 1830 | 99.16.59 | 514766 |
| 2.37.38 | 0.58.8 | | 166146 | 2.43.11 | 1.1.6 | | 164159 |
| 73 | 3130 | 70.22.33 | 527330 | 103 | 1990 | 100.17.33 | 514339 |
| 2.38.30 | 0.58.13 | | 166067 | 2.43.34 | 1.1.12 | | 164176 |
| 74 | 2990 | 71.21.39 | 526911 | 104 | 2150 | 101.18.10 | 513924 |
| 2.39.10 | 0.58.19 | | 166187 | 2.43.53 | 1.1.19 | | 164101 |
| 75 | 2850 | 72.20.49 | 526490 | 105 | 2320 | 102.18.50 | 513510 |
| 2.40.6 | 0.58.25 | | 166107 | 2.43.0 | 1.1.25 | | 164070 |
| 76 | 2710 | 73.20.2 | 526067 | 106 | 2480 | 103.19.32 | 513088 |
| 2.40.50 | 0.58.31 | | 166036 | 2.39.20 | 1.1.30 | | 164052 |
| 77 | 2570 | 74.19.18 | 525643 | 107 | 2640 | 104.20.17 | 512668 |
| 2.41.31 | 0.58.36 | | 165963 | 2.38.30 | 1.1.36 | | 164046 |
| 78 | 2430 | 75.18.37 | 525214 | 108 | 2800 | 105.21.5 | 512241 |
| 2.42.9 | 0.58.42 | | 165884 | 2.37.38 | 1.1.42 | | 164024 |
| 79 | 2290 | 76.17.59 | 524785 | 109 | 2960 | 106.21.56 | 511826 |
| 2.42.44 | 0.58.48 | | 165732 | 2.36.45 | 1.1.48 | | 164011 |
| 80 | 2150 | 77.17.24 | 524354 | 110 | 3120 | 107.22.50 | 511424 |
| 2.43.14 | 0.58.54 | | 165700 | 2.35.45 | 1.1.53 | | 164001 |
| 81 | 2010 | 78.16.51 | 523922 | 111 | 3270 | 108.23.47 | 511014 |
| 2.43.43 | 0.59.0 | | 165617 | 2.34.44 | 1.2.0 | | 163983 |
| 82 | 1870 | 79.16.31 | 523489 | 112 | 3430 | 109.24.47 | 510607 |
| 2.44.9 | 0.59.6 | | 165333 | 2.33.40 | 1.2.5 | | 164044 |
| 83 | 1730 | 80.15.54 | 523055 | 113 | 3590 | 110.25.50 | 510203 |
| 2.44.31 | 0.59.12 | | 165152 | 2.32.34 | 1.2.11 | | 163964 |
| 84 | 1590 | 81.15.30 | 522620 | 114 | 3750 | 111.26.56 | 509801 |
| 2.44.51 | 0.59.18 | | 165109 | 2.31.25 | 1.2.17 | | 163883 |
| 85 | 1450 | 82.15.9 | 522185 | 115 | 3900 | 112.28.6 | 509403 |
| 2.45.2 | 0.59.24 | | 165020 | 2.30.13 | 1.2.23 | | 163807 |
| 86 | 1310 | 83.14.51 | 521749 | 116 | 4060 | 113.29.18 | 509008 |
| 2.45.22 | 0.59.30 | | 165001 | 2.28.59 | 1.2.29 | | 163770 |
| 87 | 1170 | 84.14.30 | 521312 | 117 | 4220 | 114.30.33 | 508616 |
| 2.45.33 | 0.59.36 | | 165119 | 2.27.43 | 1.2.35 | | 163653 |
| 88 | 1030 | 85.14.24 | 520875 | 118 | 4380 | 115.31.53 | 508228 |
| 2.45.40 | 0.59.42 | | 165035 | 2.26.22 | 1.2.41 | | 163577 |
| 89 | 890 | 86.14.16 | 520438 | 119 | 4530 | 116.32.11 | 507843 |
| 2.45.44 | 0.59.48 | | 164951 | 2.24.59 | 1.2.47 | | 163501 |
| 90 | 750 | 87.14.10 | 520000 | 120 | 4690 | 117.32.34 | 507463 |
| 2.45.41 | 0.59.53 | | 164866 | 2.23.33 | 1.2.53 | | 163477 |

Tabula Equationum IOVIS.

| Anomalia Eccentria Cum aequante sive parte phys. | Intervallum Intermedium Cum Logarithmo | Anomalia conquata. | Intervallum Cum Logarithmo | Anomalia Eccentria Cum aequante sive parte phys. | Intervallum Intermedium Cum Logarithmo | Anomalia conquata. | Intervallum Cum Logarithmo |
|---|--|-----------------------|-------------------------------|---|--|-----------------------|-------------------------------|
| 120 | 4690 | 117.34.34 | 507463 | 150 | 3370 | 148.35.19 | 498284 |
| 2.23.11 | 1. 2.52 | | 162428 | 1.23.51 | 1. 5.15 | | 160600 |
| 121 | 4840 | 118.36. 1 | 507086 | 151 | 3460 | | 498068 |
| 2.23. 5 | 1. 2.58 | | 162112 | 1.20.21 | 1. 5.18 | 149.37.51 | 160557 |
| 122 | 4990 | 119.37.31 | 506713 | 152 | 3540 | | 497859 |
| 2.20.24 | 1. 3. 4 | | 162278 | 1.17.50 | 1. 5.23 | 150.40.35 | 160515 |
| 123 | 5140 | 120.39. 4 | 506344 | 153 | 3620 | | 497657 |
| 2.19. 1 | 1. 3. 9 | | 162305 | 1.15.16 | 1. 5.25 | 151.43. 1 | 160475 |
| 124 | 5280 | 121.40.59 | 505979 | 154 | 3700 | | 497462 |
| 2.17.23 | 1. 3.15 | | 162115 | 1.12.41 | 1. 5.28 | 152.45.38 | 160416 |
| 125 | 5430 | 122.42.16 | 505618 | 155 | 3790 | | 497274 |
| 2.15.46 | 1. 3.20 | | 162062 | 1.10. 4 | 1. 5.33 | 153.48.17 | 160197 |
| 126 | 5570 | 123.43.55 | 505262 | 156 | 3870 | | 497092 |
| 2.14. 5 | 1. 3.26 | | 161991 | 1. 7.16 | 1. 5.35 | 154.50.58 | 160161 |
| 127 | 5710 | 124.45.37 | 504910 | 157 | 3950 | | 496918 |
| 2.12.23 | 1. 3.32 | | 161921 | 1. 4.46 | 1. 5.38 | 155.53.40 | 160126 |
| 128 | 5850 | 125.47.21 | 504563 | 158 | 4030 | | 496751 |
| 2.10.28 | 1. 3.37 | | 161852 | 1. 2. 3 | 1. 5.41 | 156.56.24 | 160092 |
| 129 | 5980 | 126.49. 7 | 504220 | 159 | 4110 | | 496591 |
| 2. 8.47 | 1. 3.43 | | 161724 | 0.59.23 | 1. 5.44 | 157.59.10 | 160060 |
| 130 | 6120 | 127.50.56 | 503882 | 160 | 4190 | | 496438 |
| 2. 6.56 | 1. 3.48 | | 161617 | 0.56.40 | 1. 5.47 | 159. 1.57 | 160021 |
| 131 | 6260 | 128.52.47 | 503549 | 161 | 4270 | | 496292 |
| 2. 5. 5 | 1. 3.53 | | 161511 | 0.53.56 | 1. 5.50 | 160. 4.46 | 160001 |
| 132 | 6400 | 129.54.41 | 503221 | 162 | 4350 | | 496153 |
| 2. 3. 2 | 1. 3.58 | | 161386 | 0.51.11 | 1. 5.52 | 161. 7.36 | 160071 |
| 133 | 6540 | 130.56.37 | 502899 | 163 | 4430 | | 496021 |
| 2. 1.11 | 1. 4. 2 | | 161322 | 0.48.28 | 1. 5.54 | 162.10.27 | 160046 |
| 134 | 6680 | 131.58.36 | 502581 | 164 | 4510 | | 495897 |
| 1.59.12 | 1. 4. 7 | | 161249 | 0.45.40 | 1. 5.56 | 163.13.19 | 160021 |
| 135 | 6820 | 132. 0.38 | 502269 | 165 | 4590 | | 495780 |
| 1.57.11 | 1. 4.12 | | 161197 | 0.42.51 | 1. 5.58 | 164.16.11 | 160009 |
| 136 | 6960 | 133. 2.42 | 501962 | 166 | 4670 | | 495670 |
| 1.55. 7 | 1. 4.17 | | 161139 | 0.40. 5 | 1. 5.59 | 165.19. 4 | 160075 |
| 137 | 7100 | 134. 4.49 | 501661 | 167 | 4750 | | 495568 |
| 1.53. 3 | 1. 4.22 | | 161076 | 0.37.17 | 1. 6. 0 | 166.22.57 | 160053 |
| 138 | 7240 | 135. 6.58 | 501365 | 168 | 4830 | | 495476 |
| 1.51.54 | 1. 4.27 | | 161017 | 0.34.22 | 1. 6. 1 | 167.24.51 | 160036 |
| 139 | 7370 | 137. 9.10 | 501075 | 169 | 4910 | | 495387 |
| 1.49.44 | 1. 4.32 | | 161159 | 0.31.22 | 1. 6. 2 | 168.27.45 | 160018 |
| 140 | 7510 | 138.11.24 | 500791 | 170 | 4990 | | 495307 |
| 1.46.21 | 1. 4.37 | | 161102 | 0.28.42 | 1. 6. 3 | 169.30.40 | 160001 |
| 141 | 7650 | 139.13.41 | 500512 | 171 | 5070 | | 495235 |
| 1.44.30 | 1. 4.42 | | 161046 | 0.25.57 | 1. 6. 4 | 170.33.36 | 159986 |
| 142 | 7790 | 140.15.59 | 500240 | 172 | 5150 | | 495170 |
| 1.42. 4 | 1. 4.46 | | 160992 | 0.23. 6 | 1. 6. 5 | 171.36.31 | 159971 |
| 143 | 7930 | 141.18.19 | 499974 | 173 | 5230 | | 495112 |
| 1.39.46 | 1. 4.50 | | 160919 | 0.20.14 | 1. 6. 6 | 172.39.27 | 159962 |
| 144 | 8070 | 142.20.40 | 499714 | 174 | 5310 | | 495063 |
| 1.37.27 | 1. 4.54 | | 160887 | 0.17.21 | 1. 6. 7 | 173.42.22 | 159952 |
| 145 | 8210 | 143.23. 3 | 499460 | 175 | 5390 | | 495011 |
| 1.35. 6 | 1. 4.58 | | 160856 | 0.14.28 | 1. 6. 8 | 174.45.18 | 159943 |
| 146 | 8350 | 144.25.27 | 499212 | 176 | 5470 | | 494968 |
| 1.32.43 | 1. 5. 2 | | 160786 | 0.11.35 | 1. 6. 9 | 175.48.14 | 159916 |
| 147 | 8490 | 145.27.53 | 498970 | 177 | 5550 | | 494926 |
| 1.30.18 | 1. 5. 5 | | 160728 | 0. 8.41 | 1. 6. 9 | 176.51.10 | 159911 |
| 148 | 8630 | 146.30.20 | 498735 | 178 | 5630 | | 494861 |
| 1.27.51 | 1. 5. 9 | | 160691 | 0. 5.48 | 1. 6.10 | 177.54. 7 | 159927 |
| 149 | 8770 | 147.32.49 | 498506 | 179 | 5710 | | 494810 |
| 1.25.21 | 1. 5.12 | | 160645 | 0. 2.54 | 1. 6.10 | 178.57. 3 | 159935 |
| 150 | 8910 | 148.35.19 | 498284 | 180 | 5790 | | 494762 |
| 1.23.51 | 1. 5.15 | | 160600 | 0. 0. 0 | 1. 6.10 | 180. 0. 0 | 159924 |

TABULA Latitudinaria IOVIS.

| Argum. Latit. | Inclinatio. P. 11 | Stelliger- rebus. | Redu- ctio. | Cor- rectio. | Argum. Latit. | Inclinatio. P. 11 | Stelliger- rebus. | Redu- ctio. | Cor- rectio. |
|------------------|----------------------|----------------------|----------------|-----------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 0 | 0. 0. 0 | Infinitum. | 0. 0 | 0 | 45 | 0. 56. 14 | 411800 | 0. 39 | 14 |
| 1 | 0. 1. 32 | 251300 | 0. 2 | 0 | 46 | 57. 14 | 409140 | 28 | 14 |
| 2 | 3. 46 | 112100 | 1 | 0 | 47 | 58. 12 | 407560 | 28 | 14 |
| 3 | 4. 9 | 681970 | 4 | 0 | 48 | 59. 8 | 406170 | 28 | 15 |
| 4 | 5. 32 | 643180 | 5 | 0 | 49 | 1. 0. 3 | 404210 | 28 | 15 |
| 5 | 6. 55 | 604880 | 6 | 0 | 50 | 1. 0. 57 | 401340 | 28 | 16 |
| 6 | 8. 18 | 603680 | 7 | 0 | 51 | 1. 49 | 401310 | 28 | 16 |
| 7 | 9. 40 | 587370 | 8 | 0 | 52 | 2. 40 | 400460 | 27 | 17 |
| 8 | 11. 2 | 374010 | 9 | 1 | 53 | 3. 30 | 399140 | 27 | 17 |
| 9 | 12. 35 | 561360 | 10 | 1 | 54 | 4. 28 | 397820 | 27 | 17 |
| 10 | 13. 47 | 351910 | 10 | 1 | 55 | 5. 5 | 396670 | 26 | 18 |
| 11 | 15. 9 | 542450 | 11 | 1 | 56 | 5. 51 | 395510 | 26 | 18 |
| 12 | 16. 30 | 511940 | 12 | 1 | 57 | 6. 36 | 394370 | 26 | 19 |
| 13 | 17. 51 | 316060 | 13 | 1 | 58 | 7. 30 | 393170 | 25 | 19 |
| 14 | 19. 12 | 318780 | 14 | 2 | 59 | 8. 3 | 392140 | 25 | 20 |
| 15 | 20. 12 | 311050 | 14 | 2 | 60 | 1. 5. 43 | 391350 | 24 | 20 |
| 16 | 21. 52 | 303760 | 15 | 2 | 61 | 9. 23 | 390180 | 24 | 20 |
| 17 | 23. 12 | 409840 | 16 | 2 | 62 | 10. 3 | 389100 | 23 | 21 |
| 18 | 24. 31 | 494180 | 17 | 2 | 63 | 10. 40 | 388450 | 23 | 21 |
| 19 | 25. 50 | 487090 | 18 | 2 | 64 | 11. 16 | 387800 | 22 | 22 |
| 20 | 27. 8 | 484180 | 18 | 3 | 65 | 11. 52 | 387660 | 22 | 22 |
| 21 | 28. 26 | 473500 | 19 | 4 | 66 | 12. 26 | 386980 | 21 | 23 |
| 22 | 29. 43 | 473090 | 20 | 4 | 67 | 12. 59 | 386180 | 20 | 23 |
| 23 | 31. 0 | 470880 | 20 | 4 | 68 | 13. 51 | 384480 | 20 | 23 |
| 24 | 32. 16 | 460840 | 21 | 5 | 69 | 14. 3 | 383790 | 19 | 23 |
| 25 | 33. 32 | 460000 | 22 | 5 | 70 | 14. 12 | 383130 | 18 | 24 |
| 26 | 34. 47 | 450140 | 22 | 5 | 71 | 15. 1 | 382470 | 18 | 24 |
| 27 | 36. 1 | 445660 | 23 | 6 | 72 | 15. 28 | 381870 | 17 | 24 |
| 28 | 37. 15 | 431480 | 23 | 6 | 73 | 15. 54 | 381300 | 16 | 25 |
| 29 | 38. 28 | 449370 | 24 | 6 | 74 | 16. 18 | 380770 | 15 | 25 |
| 30 | 39. 40 | 446200 | 24 | 7 | 75 | 16. 40 | 380230 | 14 | 25 |
| 31 | 40. 51 | 441360 | 25 | 7 | 76 | 17. 1 | 379830 | 14 | 25 |
| 32 | 42. 1 | 440440 | 25 | 8 | 77 | 17. 20 | 379410 | 13 | 26 |
| 33 | 43. 10 | 437740 | 26 | 8 | 78 | 17. 37 | 379060 | 13 | 26 |
| 34 | 44. 19 | 435110 | 26 | 8 | 79 | 17. 53 | 378710 | 11 | 26 |
| 35 | 45. 27 | 433180 | 26 | 9 | 80 | 18. 7 | 378410 | 10 | 26 |
| 36 | 46. 35 | 430180 | 27 | 9 | 81 | 18. 20 | 378140 | 10 | 26 |
| 37 | 47. 41 | 427760 | 27 | 10 | 82 | 18. 31 | 377900 | 9 | 26 |
| 38 | 48. 49 | 425440 | 27 | 10 | 83 | 18. 41 | 377690 | 8 | 26 |
| 39 | 49. 55 | 423210 | 28 | 11 | 84 | 18. 50 | 377500 | 7 | 26 |
| 40 | 51. 0 | 421070 | 28 | 11 | 85 | 19. 58 | 377330 | 6 | 27 |
| 41 | 52. 5 | 418970 | 28 | 12 | 86 | 19. 5 | 377190 | 5 | 27 |
| 42 | 53. 9 | 416938 | 28 | 12 | 87 | 19. 11 | 377060 | 4 | 27 |
| 43 | 54. 12 | 414910 | 28 | 13 | 88 | 19. 16 | 376960 | 3 | 27 |
| 44 | 55. 14 | 413100 | 28 | 13 | 89 | 19. 19 | 376870 | 3 | 27 |
| 45 | 56. 14 | 411500 | 29 | 14 | 90 | 1. 19. 20 | 376870 | 0. 0 | 27 |

Termini Stationum IOVIS.

| In Aequalia Eccent. | Primus. Angulus Com. | Secundus. matutinus. |
|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 0 | 121.57 | 124.54 |
| 90 | 126.22 | 126.24 |
| 180 | 128.25 | 127.15 |
| 270 | 125.38 | 125.41 |

Profunditas Solis sub Horizonte in Articulis Emerfusionum IOVIS matutinarum, et occultationum vespertinarum, secundum PTOLEMÆVM, debet esse Graduum 10.

STELLÆ

MARTIS
SUPERIORUM INFIMI

EPOCHÆ SEV RADICES.

| Aflicti- pleti. | Motis Medi. Sig. Gr. ° ' " | Aphelli. Sig. Gr. ° ' " | Nodi Ascend. Sig. Gr. ° ' " |
|--------------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| 4000 | 3. 3.45.38 | 14.51.35 | 14.55. 0 X |
| 3000 | 11.20.27.16 | 3.27.21 | 25.57.25 X |
| 2000 | 8. 7. 8.54 | 22. 3. 7 | 6.59.50 V |
| 1000 | 4.23.50.32 | 10.38.53 | 12. 2.15 |
| 900 | 6.25.30.42 | 12.30.22 | 19. 2.29 |
| 800 | 8.27.10.51 | 14.12. 3 | 20.14.44 |
| 700 | 10.28.51. 1 | 16.13.37 | 21.20.58 |
| 600 | 1. 0.31.11 | 18. 5.12 | 22.27.13 |
| 500 | 3. 2.11.21 | 19.56.47 | 23.33.27 |
| 400 | 5. 3.51.31 | 21.48.21 | 24.39.42 |
| 300 | 7. 5.31.41 | 23.39.56 | 25.45.56 |
| 200 | 9. 7.11.50 | 25.31.31 | 26.52.11 |
| 100 | 11. 8.52. 0 | 27.22. 5 | 27.58.25 V |
| Christi | 1.10.32.10 | 29.14.40 | 29. 4.40 V |
| 100 | 3.12.12.20 | 1. 6.14 | 0.10.54 |
| 200 | 5.13.52.30 | 2.57.49 | 2.17. 9 |
| 300 | 7.15.32.40 | 4.49.24 | 2.23.23 |
| 400 | 9.17.12.49 | 6.40.58 | 3.29.38 |
| 500 | 11.18.52.59 | 8.32.33 | 4.35.53 |
| 600 | 1.20.33. 9 | 10.24. 8 | 5.42. 7 |
| 700 | 3.22.13.19 | 12.15.42 | 6.48.21 |
| 800 | 5.23.53.29 | 14. 7.27 | 7.54.36 |
| 900 | 7.25.33.39 | 15.58.51 | 9. 0.50 |
| 1000 | 9.27.13.48 | 17.50.26 | 10. 7. 5 |
| 1100 | 11.28.53.58 | 19.42. 1 | 11.13.19 |
| 1200 | 2. 0.34. 8 | 21.33.35 | 12.19.34 |
| 1300 | 4. 2.14.18 | 23.25.10 | 13.25.48 |
| 1400 | 6. 3.54.28 | 25.16.45 | 14.32. 8 |
| 1500 | 8. 5.34.37 | 27. 8.19 | 15.38.17 |
| 1600 | 10. 7.14.47 | 28.59.54 | 16.44.32 |
| 1700 | 12. 8.54.57 | 0.51.28 | 17.50.46 |
| 1800 | 2.10.35. 7 | 2.43. 3 | 18.57. 1 |
| 1900 | 4.12.15.17 | 4.34.38 | 20. 3.15 |
| 2000 | 6.13.55.27 | 6.26.12 | 21. 9.30 |
| 2100 | 8.15.35.36 | 8.17.46 | 22.15.45 |

Ad Meridiem æquabilem diei primila-
nuarii Iuliani, qui annum in margine, ante
Christum, inchoat; post Christum, proxi-
me sequitur, jam finitur.

Sub Meridiano, qui transit per fretum
Maris Baltici, eiusque insulam HVEN-
NAM, et arcem VRANIBVRGVM.

Ante Christum Anno 1993. die 24. Iulii, Vraniburgi
H. o. 33'. 26".

Medius ☉ Aphellum ☉ Nodus ☿ ☉
10.41.52 ☉ 25.0. 0 ☉ 15.0.0 ☉
Quid ☉ o. ☉ ☉ o. o. o ☉ vel ☉ o. o. o ☉

MOTVS MEDII

MARTIS ab æquinoctio.

| | In Diebus. | In hor. |
|----|------------|-----------|
| | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " |
| 1 | 0.31.27 | 3.19 |
| 2 | 1. 2.53 | 3.37 |
| 3 | 1.34.20 | 3.56 |
| 4 | 2. 5.46 | 4.15 |
| 5 | 2.37.16 | 4.33 |
| 6 | 3. 8.48 | 4.52 |
| 7 | 3.40. 6 | 5.10 |
| 8 | 4.11.23 | 5.29 |
| 9 | 4.43. 0 | 5.48 |
| 10 | 5.14.37 | 6. 6 |
| 11 | 5.45.53 | 6.25 |
| 12 | 6.17.20 | 6.43 |
| 13 | 6.48.46 | 7. 2 |
| 14 | 7.20.13 | 7.21 |
| 15 | 7.51.40 | 7.39 |
| 16 | 8.23. 6 | 7.58 |
| 17 | 8.54.33 | 8.16 |
| 18 | 9.26. 0 | 8.35 |
| 19 | 9.57.37 | 8.54 |
| 20 | 10.28.53 | 9.13 |
| 21 | 11. 0.30 | 9.32 |
| 22 | 11.32.46 | 9.51 |
| 23 | 12. 3.19 | 10. 8 |
| 24 | 12.34.40 | 10.27 |
| 25 | 13. 6. 6 | 10.46 |
| 26 | 13.37.33 | 11. 4 |
| 27 | 14. 9. 0 | 11.23 |
| 28 | 14.40.27 | 11.42 |
| 29 | 15.11.53 | 12. 0 |
| 30 | 15.43.20 | 12.19 |
| 31 | 16.14.46 | 12.37 |

In Mensibus anni simplicis.

| Completi. | ☉ ab æquin. | Aph. | Nodi |
|------------|----------------|-----------|-----------|
| | Sig. Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " |
| Januaris | 0.16.14.46 | 0. 6 | 0. 0 |
| Februarius | 1. 0.53.13 | 0.10 | 0. 0 |
| Martius | 1.17. 9.59 | 0.16 | 0.10 |
| Aprilis | 2. 2.53.12 | 0.21 | 0.23 |
| Maius | 2.19. 8. 5 | 0.27 | 0.27 |
| Iunius | 3. 4.51.24 | 0.33 | 0.30 |
| Iulius | 3.22. 6.11 | 0.38 | 0.33 |
| Augustus | 4. 7.30.57 | 0.43 | 0.37 |
| September | 4.23. 4.16 | 0.49 | 0.30 |
| October | 5. 9.19. 3 | 0.55 | 0.34 |
| November | 5.25. 2.22 | 1. 1 | 0.37 |
| December | 6.11.17. 8 | 1. 7 | 0.40 |

MOTVS

MOTVS MEDII in Annis expansis et collectis.

| Anni | MARTIS ab Æquinoctio. | Aphellu ^s ab Æquinoctio. | Nodi ^s ab Æquinoctio. | Anni | MARTIS ab Æquinoctio. | Aphellu ^s ab Æquinoctio. | Nodi ^s ab Æquinoctio. |
|---------|--------------------------|--|-------------------------------------|-------|--------------------------|--|-------------------------------------|
| | Sig. Gr. ° ' " | Sig. Gr. ° ' " | Sig. Gr. ° ' " | | | | |
| 1 | 6.11.17. 8 | 0. 0. 1. 7 | 0. 0. 0. 4 | 61 | 5. 6.17.15 | 0. 1. 8. 4 | 0. 0. 40. 35 |
| 2 | 0.22.34.17 | 2.14 | 1.20 | 62 | 11.17.34.23 | 9.11 | 41.14 |
| Diff. 3 | 7. 3.51.26 | 3.21 | 2. 4 | 63 | 5.28.51.31 | 10.18 | 41.44 |
| 4 | 1.15.40. 0 | 4.28 | 2.40 | 64 | 0.10.40. 6 | 11.25 | 42.24 |
| 5 | 7.26.57. 9 | 5.35 | 3.19 | 65 | 6.21.57.15 | 12.37 | 43. 4 |
| 6 | 2. 8.14.18 | 6.42 | 3.59 | 66 | 1. 3.14.23 | 13.39 | 43.43 |
| 7 | 8.19.31.27 | 7.49 | 4.39 | 67 | 7.14.31.32 | 14.46 | 44.23 |
| 8 | 3. 1.30. 1 | 8.56 | 5.19 | 68 | 1.26.20. 7 | 15.53 | 45. 5 |
| 9 | 9.12.37. 9 | 10. 3 | 5.58 | 69 | 8. 7.37.16 | 17. 0 | 45.43 |
| 10 | 3.23.54.18 | 11.10 | 6.38 | 70 | 3.18.54.23 | 18. 7 | 46.23 |
| 11 | 10. 5.11.27 | 12.16 | 7.18 | 71 | 9. 0.11.32 | 19.13 | 47. 3 |
| 12 | 4.17. 0. 1 | 13.23 | 7.58 | 72 | 3.12. 0. 7 | 20.20 | 47.43 |
| 13 | 10.28.17.10 | 14.30 | 8.37 | 73 | 9.23.17.10 | 21.27 | 48.12 |
| 14 | 5. 9.34.18 | 15.37 | 9.17 | 74 | 4. 4.34.24 | 22.34 | 49. 1 |
| 15 | 11.30.51.27 | 16.44 | 9.57 | 75 | 10.15.51.32 | 23.41 | 49.41 |
| 16 | 6. 2.40. 2 | 17.51 | 10.36 | 76 | 4.27.40. 5 | 24.48 | 50.21 |
| 17 | 0.13.57.10 | 18.58 | 11.16 | 77 | 11. 8.57.17 | 25.55 | 51. 1 |
| 18 | 6.25.14.19 | 20. 5 | 11.56 | 78 | 5.20.14.25 | 27. 2 | 51.40 |
| 19 | 1. 6.31.28 | 21.12 | 12.36 | 79 | 0. 1.31.33 | 28. 9 | 52.20 |
| 20 | 7.18.20. 2 | 22.19 | 13.15 | 80 | 6.13.20. 8 | 29.16 | 53. 0 |
| 21 | 1.29.27.11 | 23.26 | 13.55 | 81 | 0.24.27.17 | 30.23 | 53.40 |
| 22 | 8.10.54.19 | 24.33 | 14.35 | 82 | 7. 5.54.25 | 31.30 | 54.19 |
| 23 | 3.22.11.28 | 25.40 | 15.15 | 83 | 2.17.11.31 | 32.37 | 54.59 |
| 24 | 9. 4. 0. 3 | 26.47 | 15.54 | 84 | 7.29. 0. 6 | 33.44 | 55.39 |
| 25 | 3.15.17.11 | 27.54 | 16.34 | 85 | 2.10.17.17 | 34.51 | 56.19 |
| 26 | 9.36.34.19 | 29. 1 | 17.14 | 86 | 8.31.34.25 | 35.58 | 56.18 |
| 27 | 4. 7.51.28 | 30. 8 | 17.53 | 87 | 3. 2.51.33 | 37. 5 | 57.18 |
| 28 | 10.19.40. 3 | 31.15 | 18.33 | 88 | 9.14.40. 9 | 38.12 | 58.18 |
| 29 | 5. 0.57.12 | 32.22 | 19.12 | 89 | 3.25.57.18 | 39.19 | 58.58 |
| 30 | 11.18.14.20 | 33.29 | 19.52 | 90 | 10. 7.14.26 | 40.26 | 0. 0.59.37 |
| 31 | 5.23.31.29 | 34.35 | 20.32 | 91 | 4.18.31.34 | 41.32 | 0. 1. 0. 7 |
| 32 | 0. 5.20. 3 | 35.42 | 21.12 | 92 | 11. 0.20. 9 | 42.39 | 1. 7 |
| 33 | 6.16.27.12 | 36.49 | 21.52 | 93 | 5.11.27.18 | 43.46 | 1.37 |
| 34 | 0.27.54.20 | 37.56 | 22.32 | 94 | 11.22.54.26 | 44.53 | 2.16 |
| 35 | 7. 9.11.29 | 39. 3 | 23.11 | 95 | 6. 4.11.34 | 46. 0 | 2.56 |
| 36 | 1.21. 0. 4 | 40.10 | 23.51 | 96 | 0.10. 0.10 | 47. 7 | 3.36 |
| 37 | 8. 2.17.12 | 41.17 | 24.31 | 97 | 6.27.17.19 | 48.14 | 4.16 |
| 38 | 2.13.34.20 | 42.24 | 25.11 | 98 | 1. 8.34.27 | 49.21 | 4.55 |
| 39 | 8.24.51.29 | 43.31 | 25.50 | 99 | 7.19.51.35 | 50.28 | 5.35 |
| 40 | 3. 6.40. 4 | 44.38 | 26.30 | 100 | 2. 1.40.10 | 0. 1.51.35 | 0. 1. 6.15 |
| 41 | 9.17.57.13 | 45.45 | 27.10 | 200 | 4. 3.20.20 | 0. 3.43. 9 | 0. 3.12.29 |
| 42 | 3.29.14.21 | 46.52 | 27.50 | 300 | 0. 5. 0.19 | 5.24.44 | 3.18.44 |
| 43 | 10.10.31.20 | 47.59 | 28.29 | 400 | 8. 6.40.19 | 7.16.18 | 4.24.58 |
| 44 | 4.22.20. 4 | 49. 6 | 29. 9 | 500 | 10. 8.20.49 | 9.17.53 | 5.21.13 |
| 45 | 11. 3.37.13 | 50.13 | 29.49 | 600 | 0.10. 0.59 | 0.11. 9.28 | 6.37.27 |
| 46 | 5.14.54.21 | 51.20 | 30.28 | 700 | 2. 1.41. 9 | 13. 1. 2 | 7.43.42 |
| 47 | 11.26.11.30 | 52.27 | 31. 8 | 800 | 4.13.21.18 | 14.53.36 | 8.49.56 |
| 48 | 6. 8. 0. 5 | 53.34 | 31.48 | 900 | 6.15. 1.15 | 16.44.11 | 9.56.11 |
| 49 | 0.19.17.14 | 54.41 | 32.28 | 1000 | 8.16.41.28 | 0.18.15.46 | 0.11. 2.25 |
| 50 | 7. 0.34.22 | 55.48 | 33. 7 | 2000 | 5. 3.23.16 | 1. 7.11.32 | 0.22. 4.50 |
| 51 | 1.11.51.30 | 56.54 | 33.47 | 3000 | 1.20. 4.55 | 1.25.47.18 | 1. 3. 7.15 |
| 52 | 7.23.40. 5 | 58. 1 | 34.27 | 4000 | 10. 6.46.23 | 3.14.32. 4 | 1.14. 9.40 |
| 53 | 2. 4.57.14 | 0. 0.59. 8 | 35. 7 | 5000 | 6.23.28.11 | 3. 2.58.50 | 1.25.11. 5 |
| 54 | 8.16.14.22 | 0. 1. 0.15 | 35.46 | 6000 | 3.10. 9.49 | 3.21.34.37 | 2. 6.14.30 |
| 55 | 2.27.31.31 | 1.21 | 35.26 | 7000 | 11.26.51.27 | 4.10.10.23 | 3.17.16.55 |
| 56 | 9. 9.20. 0 | 2.29 | 37. 6 | 8000 | 8.13.23. 5 | 4.18.46. 9 | 4.18.19.20 |
| 57 | 3.20.37.15 | 2.36 | 37.46 | 9000 | 5. 0.14.44 | 5.17.21.56 | 5. 9.21.45 |
| 58 | 10. 1.54.23 | 4.43 | 38.25 | 10000 | 1.16.36.21 | 6. 5.57.41 | 6.20.24.10 |
| 59 | 4.13.11.31 | 5.50 | 39. 4 | 11000 | 10. 3.28. 6 | 6.24.33.27 | 6. 1.26.31 |
| 60 | 10.25. 0. 6 | 0. 1. 0.57 | 0. 0.39.45 | 12000 | 6.20.19.31 | 7.13. 9.10 | 7.12.29. 0 |

Tabula Aequationum MARTIS.

| Anomalia Eccentri Cum aequatione in parte phy. | Interco- lumnium Cum Log- arithmo. | Anomalia curvatus. | Intervallū Cum Log- arithmo. | Anomalia Eccentri Cum aequatione in parte phy. | Interco- lumnium Cum Log- arithmo. | Anomalia curvatus. | Intervallū Cum Log- arithmo. |
|---|---|-----------------------|------------------------------------|---|---|-----------------------|------------------------------------|
| 0 2 0 | Par. 10 | Gr. 2 0 | 166465 | 30 1 11 | 159 60 | 26 26 37 | 164572 |
| 0 0 0 | 0.50.3 | 0.0.0 | 50963 | 2.19.14 | 0.51.9 | 27.26.37 | 49313 |
| 1 | 18130 | 0.54.43 | 166462 | 31 | 158 10 | 28.21.57 | 164447 |
| 0 5.16 | 0.50.3 | 1.49.22 | 50960 | 2.44.1 | 0.51.13 | 29.27.19 | 49344 |
| 2 | 18130 | 166456 | 166456 | 32 | 156 50 | 30.12.44 | 164219 |
| 0 11.7 | 0.50.3 | 166446 | 50957 | 2.48.42 | 0.51.18 | 49364 | 164219 |
| 3 | 18130 | 2.44.3 | 166431 | 33 | 154 90 | 31.5.11 | 163912 |
| 0 16.40 | 0.50.3 | 166431 | 50950 | 2.53.11 | 0.51.23 | 32.3.41 | 49386 |
| 4 | 18110 | 3.38.44 | 166431 | 34 | 152 10 | 32.59.14 | 163769 |
| 0 22.11 | 0.50.3 | 166412 | 50942 | 2.58.10 | 0.51.29 | 49389 | 163769 |
| 5 | 18090 | 4.33.25 | 166412 | 35 | 150 50 | 33.54.50 | 163613 |
| 0 27.46 | 0.50.4 | 166188 | 50930 | 3. 2.46 | 0.51.34 | 49392 | 163613 |
| 6 | 18070 | 5.28.7 | 166188 | 36 | 148 50 | 34.50.29 | 163405 |
| 0 33.18 | 0.50.5 | 166160 | 50916 | 3. 7.18 | 0.51.39 | 49393 | 163405 |
| 7 | 18040 | 6.22.49 | 166160 | 37 | 147 0 | 35.46.31 | 163221 |
| 0 38.50 | 0.50.6 | 166138 | 50909 | 3.11.46 | 0.51.45 | 49393 | 163221 |
| 8 | 18010 | 7.17.32 | 166138 | 38 | 146 0 | 36.41.57 | 163065 |
| 0 44.21 | 0.50.7 | 8.12.15 | 50897 | 3.16.10 | 0.51.51 | 49393 | 163065 |
| 9 | 17970 | 9.6.59 | 166119 | 39 | 144 50 | 37.37.46 | 162841 |
| 0 49.51 | 0.50.8 | 10.56.30 | 50881 | 3.20.11 | 0.51.57 | 49393 | 162841 |
| 10 | 17930 | 11.51.17 | 166119 | 40 | 143 0 | 38.33.39 | 162674 |
| 0 55.20 | 0.50.9 | 12.46.6 | 50872 | 3.24.42 | 0.52.2 | 49393 | 162674 |
| 11 | 17880 | 13.40.56 | 166105 | 41 | 141 0 | 39.29.35 | 162505 |
| 1. 0.42 | 0.50.11 | 14.35.47 | 50861 | 3.29.1 | 0.52.10 | 49393 | 162505 |
| 12 | 17830 | 15.30.39 | 166105 | 42 | 139 0 | 40.25.34 | 162341 |
| 1. 6.15 | 0.50.12 | 16.25.32 | 50851 | 3.33.10 | 0.52.16 | 49393 | 162341 |
| 13 | 17770 | 17.20.17 | 166103 | 43 | 137 50 | 41.21.37 | 162181 |
| 1.11.40 | 0.50.14 | 18.15.17 | 50844 | 3.37.15 | 0.52.23 | 49393 | 162181 |
| 14 | 17700 | 19.10.21 | 166046 | 44 | 136 0 | 42.17.43 | 162025 |
| 1.17.4 | 0.50.16 | 20.5.21 | 50830 | 3.41.16 | 0.52.29 | 49393 | 162025 |
| 15 | 17630 | 21.0.23 | 165984 | 45 | 134 50 | 43.13.53 | 161874 |
| 1.22.27 | 0.50.18 | 21.55.27 | 50817 | 3.45.13 | 0.52.35 | 49393 | 161874 |
| 16 | 17550 | 22.50.33 | 165918 | 46 | 133 0 | 44.10.7 | 161724 |
| 1.27.42 | 0.50.21 | 23.45.43 | 50801 | 3.49.6 | 0.52.42 | 49393 | 161724 |
| 17 | 17470 | 24.40.52 | 165843 | 47 | 131 50 | 45.6.24 | 161574 |
| 1.33.8 | 0.50.23 | 25.35.52 | 50790 | 3.53.55 | 0.52.49 | 49393 | 161574 |
| 18 | 17380 | 26.30.52 | 165774 | 48 | 130 0 | 46.59.9 | 161424 |
| 1.38.26 | 0.50.26 | 27.26.37 | 50781 | 3.56.40 | 0.52.56 | 49393 | 161424 |
| 19 | 17290 | 28.21.57 | 165695 | 49 | 128 50 | 47.55.23 | 161274 |
| 1.43.44 | 0.50.28 | 29.17.3 | 50772 | 4. 0.21 | 0.53.2 | 49393 | 161274 |
| 20 | 17190 | 30.12.44 | 165613 | 50 | 127 0 | 48.51.21 | 161124 |
| 1.48.16 | 0.50.31 | 31.8.15 | 50764 | 4. 1.18 | 0.53.9 | 49393 | 161124 |
| 21 | 17090 | 31.8.15 | 165527 | 51 | 125 50 | 49.48.48 | 160974 |
| 1.54.2 | 0.50.34 | 32.5.21 | 50756 | 4. 6.7.11 | 0.53.17 | 49393 | 160974 |
| 22 | 16980 | 32.5.21 | 165437 | 52 | 124 0 | 50.45.30 | 160824 |
| 1.59.18 | 0.50.36 | 33.45.43 | 50743 | 4.10.59 | 0.53.24 | 49393 | 160824 |
| 23 | 16870 | 34.40.52 | 165343 | 53 | 122 50 | 51.42.16 | 160674 |
| 2. 4.5 | 0.50.41 | 35.35.52 | 50730 | 4.14.22 | 0.53.32 | 49393 | 160674 |
| 24 | 16760 | 36.30.52 | 165245 | 54 | 121 0 | 52.39.6 | 160524 |
| 2. 9.30 | 0.50.44 | 37.26.37 | 50717 | 4.17.40 | 0.53.39 | 49393 | 160524 |
| 25 | 16640 | 38.21.57 | 165143 | 55 | 119 50 | 53.36.0 | 160374 |
| 2.14.33 | 0.50.48 | 39.17.3 | 50704 | 4.20.53 | 0.53.47 | 49393 | 160374 |
| 26 | 16530 | 40.12.44 | 165030 | 56 | 118 0 | 54.32.58 | 160224 |
| 2.19.24 | 0.50.52 | 41.8.15 | 50690 | 4.24.2 | 0.53.55 | 49393 | 160224 |
| 27 | 16410 | 41.8.15 | 164926 | 57 | 116 50 | 55.29.0 | 160074 |
| 2.24.11 | 0.50.56 | 42.3.26 | 50677 | 4.27.6 | 0.54.3 | 49393 | 160074 |
| 28 | 16290 | 42.3.26 | 164812 | 58 | 115 0 | 56.24.11 | 159924 |
| 2.29.19 | 0.51.0 | 43.28.7 | 50664 | 4.30.6 | 0.54.11 | 49393 | 159924 |
| 29 | 16180 | 43.28.7 | 164694 | 59 | 113 50 | 57.19.11 | 159774 |
| 2.34.23 | 0.51.4 | 44.23.10 | 50652 | 4.33.8 | 0.54.19 | 49393 | 159774 |
| 30 | 16060 | 45.18.12 | 164572 | 60 | 112 0 | 58.14.27 | 159624 |
| 2.39.14 | 0.51.9 | 46.13.12 | 50640 | 4.41.50 | 0.54.27 | 49393 | 159624 |

Tabula Aequationum MARTIS.

| Anomalia Eccentrici Cum aequat. in parte phys. | Interco- lunarium Cum Log. arithmetico. | Anomalia congrua. | Intervallū Cum Log. arithmetico. | Anomalia Eccentrici Cum aequat. in parte phys. | Interco- lunarium Cum Log. arithmetico. | Anomalia congrua. | Intervallū Cum Log. arithmetico. |
|---|--|----------------------|--|---|--|----------------------|--|
| 60 | 9690 | | 159407 | 90 | 1600 | | 152350 |
| 4.15.50 | 0.54.27 | 55.30.0 | 46630 | 5.18.10 | 0.59.40 | 84.41.3 | 42101 |
| 61 | 9410 | | 159193 | 91 | 210 | | 152104 |
| 4.18.14 | 0.54.36 | 56.27.7 | 46495 | 5.18.27 | 0.59.51 | 85.40.51 | 41919 |
| 62 | 9140 | | 158977 | 92 | 100 | | 151897 |
| 4.41.11 | 0.54.45 | 57.24.20 | 46359 | 5.18.11 | 1.0.4 | 86.40.40 | 41777 |
| 63 | 8890 | | 158758 | 93 | 410 | | 151611 |
| 4.41.47 | 0.54.54 | 58.21.37 | 46221 | 5.18.1 | 1.0.16 | 87.40.46 | 41615 |
| 64 | 8610 | | 158537 | 94 | 760 | | 151366 |
| 4.46.15 | 0.55.3 | 59.19.0 | 46083 | 5.17.45 | 1.0.27 | 88.40.53 | 41411 |
| 65 | 8320 | | 158315 | 95 | 1020 | | 151121 |
| 4.48.19 | 0.55.13 | 60.16.27 | 45941 | 5.17.17 | 1.0.39 | 89.41.3 | 41201 |
| 66 | 8010 | | 158090 | 96 | 1410 | | 150875 |
| 4.50.58 | 0.55.22 | 61.13.59 | 45799 | 5.16.45 | 1.0.51 | 90.41.30 | 41129 |
| 67 | 7710 | | 157864 | 97 | 1710 | | 150630 |
| 4.51.11 | 0.55.32 | 62.11.36 | 45656 | 5.16.7 | 1.1.3 | 91.41.43 | 40966 |
| 68 | 7420 | | 157637 | 98 | 2060 | | 150386 |
| 4.51.18 | 0.55.42 | 63.9.18 | 45512 | 5.15.24 | 1.1.35 | 92.42.11 | 40804 |
| 69 | 7120 | | 157408 | 99 | 2380 | | 150142 |
| 4.57.20 | 0.55.53 | 64.7.5 | 45367 | 5.14.53 | 1.1.27 | 93.42.46 | 40642 |
| 70 | 6810 | | 157177 | 100 | 2710 | | 149900 |
| 4.59.17 | 0.56.3 | 65.4.57 | 45221 | 5.13.19 | 1.1.39 | 94.43.23 | 40480 |
| 71 | 6510 | | 156944 | 101 | 3020 | | 149658 |
| 5.1.9 | 0.56.13 | 66.2.54 | 45071 | 5.12.40 | 1.1.51 | 95.44.7 | 40319 |
| 72 | 6210 | | 156711 | 102 | 3350 | | 149416 |
| 5.2.55 | 0.56.23 | 67.0.57 | 44924 | 5.11.55 | 1.2.3 | 96.44.57 | 40137 |
| 73 | 5900 | | 156477 | 103 | 3670 | | 149174 |
| 5.4.13 | 0.56.34 | 67.59.4 | 44774 | 5.10.21 | 1.3.14 | 97.45.55 | 19996 |
| 74 | 5600 | | 156241 | 104 | 3980 | | 148935 |
| 5.6.9 | 0.56.44 | 68.57.16 | 44621 | 5.9.2 | 1.3.26 | 98.46.59 | 19851 |
| 75 | 5300 | | 156003 | 105 | 4300 | | 148697 |
| 5.7.19 | 0.56.54 | 69.55.34 | 44471 | 5.7.19 | 1.3.38 | 99.48.9 | 19674 |
| 76 | 5000 | | 155765 | 106 | 4610 | | 148461 |
| 5.9.1 | 0.57.4 | 70.53.57 | 44312 | 5.6.9 | 1.3.50 | 100.49.25 | 19514 |
| 77 | 4690 | | 155526 | 107 | 4930 | | 148225 |
| 5.10.21 | 0.57.15 | 71.52.26 | 44164 | 5.4.15 | 1.3.2 | 101.50.46 | 19355 |
| 78 | 4390 | | 155285 | 108 | 5240 | | 147990 |
| 5.11.13 | 0.57.25 | 72.51.0 | 44009 | 5.3.55 | 1.3.14 | 102.52.14 | 19194 |
| 79 | 4090 | | 155043 | 109 | 5550 | | 147746 |
| 5.12.19 | 0.57.36 | 73.49.40 | 43851 | 5.1.9 | 1.3.25 | 103.53.47 | 19011 |
| 80 | 3790 | | 154800 | 110 | 5860 | | 147502 |
| 5.11.40 | 1.57.46 | 74.48.25 | 43696 | 4.59.17 | 1.3.37 | 104.55.27 | 18881 |
| 81 | 3480 | | 154557 | 111 | 6180 | | 147259 |
| 5.14.13 | 0.57.57 | 75.47.15 | 43549 | 4.57.20 | 1.3.50 | 105.57.13 | 18725 |
| 82 | 3170 | | 154314 | 112 | 6490 | | 147063 |
| 5.15.24 | 0.58.8 | 76.46.11 | 43401 | 4.55.12 | 1.4.2 | 106.59.4 | 18589 |
| 83 | 2860 | | 154070 | 113 | 6800 | | 146826 |
| 5.16.7 | 0.58.19 | 77.45.13 | 43251 | 4.53.11 | 1.4.14 | 108.1.0 | 18414 |
| 84 | 2560 | | 153825 | 114 | 7100 | | 146610 |
| 5.16.45 | 0.58.30 | 78.44.20 | 43104 | 4.50.58 | 1.4.25 | 109.3.2 | 18260 |
| 85 | 2220 | | 153580 | 115 | 7410 | | 146385 |
| 5.17.17 | 0.58.41 | 79.43.33 | 42955 | 4.48.19 | 1.4.37 | 110.5.9 | 18107 |
| 86 | 1900 | | 153335 | 116 | 7710 | | 146162 |
| 5.17.45 | 0.58.52 | 80.42.50 | 42815 | 4.46.15 | 1.4.48 | 111.7.22 | 17955 |
| 87 | 1570 | | 153089 | 117 | 8010 | | 145943 |
| 5.18.1 | 0.59.4 | 81.42.15 | 42655 | 4.44.47 | 1.5.0 | 112.9.41 | 17804 |
| 88 | 1240 | | 152843 | 118 | 8100 | | 145724 |
| 5.18.18 | 0.59.16 | 82.41.45 | 42504 | 4.42.11 | 1.5.12 | 113.12.5 | 17654 |
| 89 | 900 | | 152596 | 119 | 8600 | | 145508 |
| 5.18.25 | 0.59.25 | 83.41.21 | 42362 | 4.40.14 | 1.5.24 | 114.14.35 | 17505 |
| 90 | 560 | | 152350 | 120 | 8890 | | 145293 |
| 5.18.55 | 0.59.45 | 84.41.3 | 42201 | 4.35.50 | 1.5.36 | 115.17.11 | 17355 |

Tabula Aequationum MARTIS.

| Anomalia Eccentri, Cum agnatio- nis parte phy- | Inter- valla Cum Log- arithm. | Anomalia conquata. | Inter- valla Cum Log- arithm. | Anomalia Eccentri, Cum agnatio- nis parte phy- | Inter- valla Cum Log- arithm. | Anomalia conquata. | Inter- valla Cum Log- arithm. |
|---|--|-----------------------|--|---|--|-----------------------|--|
| 120 | 1. 5.30 | 115.17.31 | 145293 | 150 | 1.10.35 | 147.13.44 | 140127 |
| 4.3.5.57 | 1. 5.30 | 115.17.31 | 17317 | 2.39.14 | 1.10.35 | 147.13.44 | 13712 |
| 121 | 9.40 | 116.19.53 | 145080 | 151 | 1.10.43 | 148.18.42 | 140005 |
| 4.3.1.1 | 1. 5.47 | 116.19.53 | 17311 | 2.14.23 | 1.10.43 | 148.18.42 | 13611 |
| 122 | 9.40 | 117.23.39 | 144371 | 152 | 1.10.49 | 149.23.44 | 139817 |
| 4.2.0.6 | 1. 5.59 | 117.23.39 | 17067 | 2.29.29 | 1.10.49 | 149.23.44 | 13366 |
| 123 | 9.7.10 | 118.25.31 | 174663 | 153 | 1.10.56 | 150.28.49 | 139773 |
| 4.2.7.6 | 1. 6.11 | 118.25.31 | 16924 | 2.24.33 | 1.10.56 | 150.28.49 | 12444 |
| 124 | 10.0.0 | 119.28.39 | 144458 | 154 | 1.11.3 | 151.33.57 | 139663 |
| 4.2.4.2 | 1. 6.22 | 119.28.39 | 16732 | 2.19.34 | 1.11.3 | 151.33.57 | 13406 |
| 125 | 10.30 | 120.31.33 | 144255 | 155 | 1.11.10 | 152.39.9 | 139558 |
| 4.2.0.51 | 1. 6.34 | 120.31.33 | 16642 | 2.14.33 | 1.11.10 | 152.39.9 | 13331 |
| 126 | 10.6.30 | 121.34.42 | 144055 | 156 | 1.11.16 | 153.44.23 | 139456 |
| 4.2.7.40 | 1. 6.46 | 121.34.42 | 16301 | 2.9.30 | 1.11.16 | 153.44.23 | 13220 |
| 127 | 10.9.10 | 122.37.56 | 143857 | 157 | 1.11.22 | 154.49.40 | 139358 |
| 4.1.4.23 | 1. 6.57 | 122.37.56 | 16161 | 2.4.23 | 1.11.22 | 154.49.40 | 13187 |
| 128 | 11.2.10 | 123.41.14 | 143661 | 158 | 1.11.28 | 155.55.0 | 139263 |
| 4.1.0.50 | 1. 7.8 | 123.41.14 | 16229 | 1.59.12 | 1.11.28 | 155.55.0 | 13119 |
| 129 | 11.4.20 | 124.44.37 | 143468 | 159 | 1.11.33 | 157.0.23 | 139173 |
| 4.7.31 | 1. 7.19 | 124.44.37 | 16091 | 1.54.8 | 1.11.33 | 157.0.23 | 13014 |
| 130 | 11.7.40 | 125.48.6 | 143278 | 160 | 1.11.38 | 158.5.49 | 139087 |
| 4.3.5.12 | 1. 7.30 | 125.48.6 | 15962 | 1.48.56 | 1.11.38 | 158.5.49 | 12992 |
| 131 | 12.0.0 | 126.51.40 | 143091 | 161 | 1.11.43 | 159.11.17 | 139005 |
| 4.0.11 | 1. 7.40 | 126.51.40 | 15821 | 1.41.42 | 1.11.43 | 159.11.17 | 12991 |
| 132 | 12.26.0 | 127.55.19 | 142906 | 162 | 1.11.48 | 160.16.47 | 138927 |
| 3.56.40 | 1. 7.50 | 127.55.19 | 15702 | 1.38.28 | 1.11.48 | 160.16.47 | 12877 |
| 133 | 12.51.10 | 128.59.3 | 142724 | 163 | 1.11.53 | 161.22.19 | 138852 |
| 3.52.55 | 1. 8.1 | 128.59.3 | 15575 | 1.31.2 | 1.11.53 | 161.22.19 | 12824 |
| 134 | 12.76.0 | 130.2.52 | 142545 | 164 | 1.11.57 | 162.27.53 | 138782 |
| 3.49.6 | 1. 8.11 | 130.2.52 | 15450 | 1.27.42 | 1.11.57 | 162.27.53 | 12773 |
| 135 | 13.00.0 | 131.6.45 | 142370 | 165 | 1.12.2 | 163.33.29 | 138716 |
| 3.45.13 | 1. 8.21 | 131.6.45 | 15337 | 1.23.27 | 1.12.2 | 163.33.29 | 12725 |
| 136 | 13.24.0 | 132.10.43 | 142192 | 166 | 1.12.6 | 164.39.6 | 138654 |
| 3.41.18 | 1. 8.30 | 132.10.43 | 15200 | 1.19.4 | 1.12.6 | 164.39.6 | 12681 |
| 137 | 13.48.0 | 133.14.46 | 142028 | 167 | 1.12.10 | 165.44.45 | 138597 |
| 3.37.15 | 1. 8.40 | 133.14.46 | 15084 | 1.11.40 | 1.12.10 | 165.44.45 | 12640 |
| 138 | 13.71.10 | 134.18.53 | 141861 | 168 | 1.12.13 | 166.50.20 | 138544 |
| 3.33.10 | 1. 8.49 | 134.18.53 | 14968 | 1.6.15 | 1.12.13 | 166.50.20 | 12602 |
| 139 | 13.94.9 | 135.23.4 | 141697 | 169 | 1.12.16 | 167.56.8 | 138495 |
| 3.29.1 | 1. 8.59 | 135.23.4 | 14852 | 1.0.42 | 1.12.16 | 167.56.8 | 12566 |
| 140 | 14.18.0 | 136.27.30 | 141537 | 170 | 1.12.19 | 169.1.52 | 138450 |
| 3.24.42 | 1. 9.8 | 136.27.30 | 14719 | 0.51.20 | 1.12.19 | 169.1.52 | 12513 |
| 141 | 14.43.0 | 137.31.41 | 141381 | 171 | 1.12.21 | 170.7.37 | 138410 |
| 3.20.31 | 1. 9.16 | 137.31.41 | 14622 | 0.49.53 | 1.12.21 | 170.7.37 | 12464 |
| 142 | 14.68.0 | 138.36.6 | 141228 | 172 | 1.12.24 | 171.13.24 | 138374 |
| 3.16.10 | 1. 9.27 | 138.36.6 | 14520 | 0.44.23 | 1.12.24 | 171.13.24 | 12421 |
| 143 | 14.93.0 | 139.40.34 | 141078 | 173 | 1.12.26 | 172.19.12 | 138341 |
| 3.11.46 | 1. 9.35 | 139.40.34 | 14414 | 0.39.50 | 1.12.26 | 172.19.12 | 12413 |
| 144 | 15.18.0 | 140.45.7 | 140931 | 174 | 1.12.28 | 173.25.0 | 138313 |
| 3.7.12 | 1. 9.44 | 140.45.7 | 14310 | 0.31.12 | 1.12.28 | 173.25.0 | 12414 |
| 145 | 15.24.0 | 141.49.44 | 140788 | 175 | 1.12.29 | 174.30.49 | 138289 |
| 3.3.48 | 1. 9.54 | 141.49.44 | 14609 | 0.27.16 | 1.12.29 | 174.30.49 | 12417 |
| 146 | 15.45.0 | 142.54.24 | 140649 | 176 | 1.12.31 | 175.36.39 | 138269 |
| 3.28.10 | 1.10.2 | 142.54.24 | 14610 | 0.22.43 | 1.12.31 | 175.36.39 | 12403 |
| 147 | 15.65.0 | 143.59.8 | 140513 | 177 | 1.12.32 | 176.42.29 | 138254 |
| 3.23.11 | 1.10.10 | 143.59.8 | 14613 | 0.16.40 | 1.12.32 | 176.42.29 | 12392 |
| 148 | 15.85.0 | 145.3.56 | 140381 | 178 | 1.12.33 | 177.48.19 | 138244 |
| 3.18.43 | 1.10.19 | 145.3.56 | 14619 | 0.11.9 | 1.12.33 | 177.48.19 | 12381 |
| 149 | 16.04.0 | 146.8.42 | 140252 | 179 | 1.12.34 | 178.54.10 | 138237 |
| 3.14.2 | 1.10.27 | 146.8.42 | 14627 | 0.5.14 | 1.12.34 | 178.54.10 | 12370 |
| 150 | 16.23.0 | 147.13.44 | 140127 | 180 | 1.12.34 | 180.0.0 | 138234 |
| 3.19.14 | 1.10.35 | 147.13.44 | 14628 | 0.0.0 | 1.12.34 | 180.0.0 | 12379 |

Tab.Lat.

TABULA Latitudinaria MARTIS.

| Argum. Latit. | Inclinatio. P. ° ' " | Ateligar- arithmetica. | Redu- ctio. | Cur- sura. | Argum. Latit. | Inclinatio. P. ° ' " | Ateligar- arithmetica. | Redu- ctio. | Cur- sura. |
|------------------|-------------------------|---------------------------|----------------|---------------|------------------|-------------------------|---------------------------|----------------|---------------|
| 0 | 0. 0. 0 | Infinium. | 0. 0' | 0 | 4 | 1.18.10 | 178114 | 0.53 | 26 |
| 1 | 0. 1.56 | 748160 | 0. 1 | 0 | 4 | 19.31 | 176042 | 53 | 27 |
| 2 | 3.53 | 678980 | 3 | 0 | 4 | 30.50 | 174992 | 52 | 28 |
| 3 | 5.47 | 658760 | 5 | 0 | 4 | 33. 8 | 173413 | 52 | 29 |
| 4 | 7.42 | 610140 | 7 | 0 | 45 | 23.25 | 171251 | 52 | 30 |
| 5 | 9.38 | 587720 | 9 | 0 | 50 | 12.40 | 170160 | 52 | 30 |
| 6 | 11.33 | 569197 | 11 | 1 | 51 | 35.54 | 168909 | 51 | 31 |
| 7 | 13.28 | 554227 | 13 | 1 | 52 | 27. 0 | 167514 | 51 | 32 |
| 8 | 15.23 | 540915 | 15 | 1 | 53 | 18.16 | 166193 | 50 | 33 |
| 9 | 17.17 | 529290 | 16 | 1 | 54 | 19.25 | 164901 | 50 | 34 |
| 10 | 0.19.11 | 518251 | 18 | 2 | 55 | 30.22 | 163617 | 49 | 35 |
| 11 | 21. 5 | 509401 | 20 | 2 | 56 | 21.37 | 162469 | 49 | 36 |
| 12 | 22.58 | 500854 | 22 | 3 | 57 | 32.41 | 161318 | 49 | 37 |
| 13 | 24.51 | 492670 | 24 | 3 | 58 | 33.43 | 160199 | 48 | 37 |
| 14 | 26.43 | 485721 | 26 | 3 | 59 | 34.43 | 159128 | 48 | 38 |
| 15 | 28.35 | 479977 | 28 | 4 | 60 | 1.35.42 | 158105 | 47 | 39 |
| 16 | 30.26 | 475706 | 30 | 4 | 61 | 36.19 | 157114 | 46 | 40 |
| 17 | 32.17 | 466792 | 32 | 4 | 62 | 37.34 | 156173 | 45 | 41 |
| 18 | 34. 7 | 461271 | 33 | 5 | 63 | 38.38 | 155251 | 44 | 42 |
| 19 | 35.57 | 456043 | 34 | 5 | 64 | 39.20 | 154378 | 43 | 42 |
| 20 | 0.37.46 | 451110 | 36 | 6 | 65 | 40.10 | 153533 | 43 | 43 |
| 21 | 39.34 | 446415 | 37 | 7 | 66 | 40.58 | 152741 | 43 | 44 |
| 22 | 41.22 | 442003 | 38 | 7 | 67 | 41.44 | 151988 | 39 | 45 |
| 23 | 43. 9 | 438781 | 39 | 8 | 68 | 42.28 | 151282 | 38 | 45 |
| 24 | 44.55 | 435766 | 41 | 9 | 69 | 43.10 | 150591 | 37 | 46 |
| 25 | 46.40 | 432951 | 42 | 9 | 70 | 1.43.50 | 149934 | 36 | 47 |
| 26 | 48.25 | 430360 | 43 | 10 | 71 | 44.28 | 149346 | 34 | 47 |
| 27 | 50. 9 | 428172 | 44 | 11 | 72 | 45. 5 | 148753 | 33 | 48 |
| 28 | 51.53 | 426185 | 45 | 11 | 73 | 45.40 | 148193 | 32 | 48 |
| 29 | 53.34 | 424454 | 46 | 12 | 74 | 46.12 | 147674 | 30 | 48 |
| 30 | 55.15 | 423067 | 47 | 13 | 75 | 46.44 | 147184 | 28 | 49 |
| 31 | 56.54 | 421920 | 48 | 14 | 76 | 47.13 | 146731 | 26 | 49 |
| 32 | 0.58.32 | 420980 | 48 | 15 | 77 | 47.40 | 146311 | 24 | 50 |
| 33 | 1. 0. 9 | 420163 | 49 | 15 | 78 | 48. 5 | 145921 | 22 | 50 |
| 34 | 3. 1.45 | 420139 | 49 | 16 | 79 | 48.28 | 145570 | 20 | 50 |
| 35 | 3.21 | 420177 | 49 | 17 | 80 | 1.48.49 | 145245 | 18 | 51 |
| 36 | 4.55 | 420912 | 50 | 18 | 81 | 49. 8 | 144966 | 16 | 51 |
| 37 | 6.28 | 420471 | 50 | 19 | 82 | 49.25 | 144704 | 15 | 51 |
| 38 | 8. 0 | 420290 | 51 | 20 | 83 | 49.40 | 144479 | 13 | 51 |
| 39 | 9.31 | 420086 | 51 | 21 | 84 | 49.53 | 144284 | 11 | 52 |
| 40 | 1.11. 1 | 418795 | 52 | 22 | 85 | 50. 4 | 144109 | 9 | 52 |
| 41 | 12.30 | 418888 | 52 | 23 | 86 | 50.13 | 143953 | 7 | 52 |
| 42 | 13.57 | 418896 | 52 | 24 | 87 | 50.20 | 143868 | 5 | 52 |
| 43 | 15.23 | 418980 | 52 | 24 | 88 | 50.25 | 143793 | 3 | 52 |
| 44 | 16.47 | 420131 | 53 | 25 | 89 | 50.28 | 143748 | 1 | 53 |
| 45 | 1.18.10 | 178114 | 0.53 | 26 | 90 | 1.50.30 | 143718 | 0. 0 | 53 |

Termini Stationum MARTIS.

| In Anomalia Eccentri. | Primæ. Angulus Com- mutationis. | Secundæ. mutationis. | In Anomalia Eccentri. | Primæ. Angulus Com- mutationis. | Secundæ. mutationis. |
|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------------|-------------------------|
| 0 | 157.40 | 158.13 | 360 | 157.40 | 158.13 |
| 60 | 160.12 | 161.13 | 300 | 159.56 | 159.54 |
| 90 | 164. 0 | 164.23 | 270 | 162.46 | 162.27 |
| 120 | 167.30 | 167.17 | 240 | 165. 8 | 165. 8 |
| 180 | 170. 8 | 169.49 | 180 | 170. 8 | 169.45 |

Profunditas Solis sub Horizonte in Articulis Emerfionum MARTIS matutinarum, et occultationum vespertinarum, fecundum PTOLEMÆVM, debet effe Graduum 11, 30.

STELLÆ VENERIS INFERIORUM PRIMÆ

| EPOCHÆ SEV RADICES. | | | | MOTVS MEDII. | | | |
|---------------------|--------------|----------|----------|--------------|-----|------------------------|------------|
| Anno pleti. | Motus Medii. | | Apheli. | Nodi Ascend. | | VENERIS ab æquinoctio. | |
| | Sig. | Gr. | | Sig. | Gr. | In Diebus. | In horis. |
| 4000 | 11.16.13.40 | | 29.50.11 | 29.54.5 | X | | |
| 3000 | 6. 0.19.17 | | 21.30.55 | 12.57.25 | V | 1 | 0. 1.36. 8 |
| 2000 | 0.14.14.55 | | 13.11.40 | 26. 0.45 | V | 2 | 0. 3.12.16 |
| 1000 | 6.28.10.33 | | 6.52.35 | 9. 4. 5 | V | 3 | 0. 4.48.23 |
| 900 | 1.17.34. 7 | 7. 2.30 | 10.22.25 | | | 4 | 0. 6.24.21 |
| 800 | 8. 6.57.41 | 9.12.34 | 11.40.45 | | | 5 | 0. 8. 0.39 |
| 700 | 2.26.21.15 | 11.22.39 | 12.59. 5 | | | 6 | 0. 9.36.47 |
| 600 | 9.15.44.48 | 13.12.42 | 14.17.25 | | | 7 | 0.11.12.55 |
| 500 | 4. 5. 8.21 | 15.42.48 | 15.35.45 | | | 8 | 0.12.49. 3 |
| 400 | 10.24.31.55 | 17.52.52 | 16.54. 5 | | | 9 | 0.14.25.10 |
| 300 | 5.13.55.29 | 20. 2.57 | 18.12.25 | | | 10 | 0.16. 1.18 |
| 200 | 0. 3.19. 3 | 22.13. 1 | 19.30.45 | | | 11 | 0.17.37.26 |
| 100 | 6.22.42.37 | 24.23. 6 | 20.49. 5 | | | 12 | 0.19.13.24 |
| Christi | 1.12. 6.11 | 26.33.10 | 22. 7.25 | | | 13 | 0.20.49.42 |
| 100 | 8. 1.29.45 | 28.42.15 | 23.25.45 | | | 14 | 0.22.25.50 |
| 200 | 2.20.52.19 | 0.52.19 | 24.44. 5 | | | 15 | 0.24. 1.57 |
| 300 | 9.10.16.52 | 3. 3.24 | 26. 2.25 | | | 16 | 0.25.38. 5 |
| 400 | 3.29.40.16 | 5.12.28 | 27.20.45 | | | 17 | 0.27.14.13 |
| 500 | 10.19. 3.59 | 7.23.33 | 28.39. 5 | | | 18 | 0.28.50.21 |
| 600 | 5. 8.27.32 | 9.33.37 | 29.57.25 | | | 19 | 0. 0.26.29 |
| 700 | 11.27.51. 7 | 11.43.42 | 1.15.45 | II | | 20 | 1. 2. 1.27 |
| 800 | 6.17.14.41 | 13.53.46 | 2.34. 5 | | | 21 | 1. 3.38.44 |
| 900 | 1. 6.18.15 | 16. 3.51 | 3.52.25 | | | 22 | 1. 5.14.52 |
| 1000 | 7.26. 1.49 | 18.12.55 | 5.10.45 | | | 23 | 1. 6.51. 0 |
| 1100 | 2.15.25.22 | 20.24. 0 | 6.29. 5 | | | 24 | 1. 8.27. 8 |
| 1200 | 9. 4.48.56 | 22.34. 4 | 7.47.25 | | | 25 | 1.10. 2.16 |
| 1300 | 3.24.12.30 | 24.44. 9 | 9. 5.45 | | | 26 | 1.11.39.23 |
| 1400 | 10.12.16. 3 | 26.54.12 | 10.24. 5 | | | 27 | 1.13.15.21 |
| 1500 | 5. 2.59.37 | 29. 4.18 | 11.42.25 | | | 28 | 1.14.51.29 |
| 1600 | 11.22.22.11 | 1.14.22 | 13. 0.45 | | | 29 | 1.16.27.47 |
| 1700 | 6.11.46.45 | 3.24.27 | 14.19. 5 | | | 30 | 1.18. 2.55 |
| 1800 | 1. 1.10.19 | 5.34.31 | 15.37.25 | | | 31 | 1.19.40. 2 |
| 1900 | 7.20.12.52 | 7.44.36 | 16.55.45 | | | | |
| 2000 | 2. 9.57.27 | 9.54.40 | 18.14. 5 | | | | |
| 2100 | 8.29.21. 0 | 12. 4.45 | 19.32.25 | II | | | |

| Ad Meridiem æquabilem diei primi Ianuarii Iuliani, qui annum in margine, ante Christum, inchoat; post Christum, proxime sequitur, jam finitum. | | | |
|--|-------------|-------------|--------------|
| Sub Meridiano, qui transit per fretum Maris Balthici, eiusque Insulam HVENANAM, et arcem VRANIBVRGVM. | | | |
| Ante Christum Anno 3993. die 24. Iulii, Vraniburgi. | | | |
| H. o. 13. 26. | Medius 2 | Aphelium 2 | Nodus asc. 2 |
| o. o. o. 9 | o. o. o. 12 | o. o. o. 12 | o. o. o. 12 |

| In Mensibus anni simplicis. | | | |
|-----------------------------|-------------|------|------|
| Completi. | 2 ab æquin. | Aph. | Nodi |
| Sig. | Gr. | | |
| Januarius | 1.19.40. 3 | 0. 6 | 0. 4 |
| Februarius | 3. 4.31.42 | 0.12 | 0. 7 |
| Martius | 4.24.11.44 | 0.19 | 0.11 |
| Aprilis | 6.12.15.79 | 0.25 | 0.15 |
| Maius | 8. 1.55.42 | 0.32 | 0.19 |
| Iunius | 9.19.57.37 | 0.38 | 0.23 |
| Iulius | 11. 9.39.19 | 0.45 | 0.27 |
| Augustus | 0.29.19.42 | 0.52 | 0.31 |
| September | 2.17.23.37 | 0.58 | 0.35 |
| October | 4. 7. 3.39 | 1. 5 | 0.39 |
| November | 5.21. 7.34 | 1.11 | 0.43 |
| December | 7.14.47.36 | 1.18 | 0.47 |

MOTVS

MOTVS MEDII in Annis expansis et collectis.

| Anni | VENERIS ad Æquinoctio. | Apollinis ad Æquinoctio. | Jovis ad Æquinoctio. |
|------|---------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| | Sig. Gr. ¹ 2 | Sig. Gr. ¹ 2 | Sig. Gr. ¹ 2 |
| 1 | 7.14.47.30 | o. o. 1.18 | o. o. 0.47 |
| 2 | 3.29.35.23 | 3.70 | 1.34 |
| 3 | 10.14.32.49 | 3.54 | 2.21 |
| 4 | 6. 0.46.31 | 1.22 | 3. 8 |
| 5 | 1.15.34. 9 | 6.30 | 3.55 |
| 6 | 9. 0.37.45 | 7.48 | 4.42 |
| 7 | 4.15. 9.21 | 9. 6 | 5.29 |
| 8 | 0. 1.33. 5 | 10.24 | 6.16 |
| 9 | 7.16.20.41 | 11.41 | 7. 3 |
| 10 | 3. 1. 8.18 | 13. 0 | 7.50 |
| 11 | 10.15.55.54 | 14.18 | 8.37 |
| 12 | 6. 2.19.38 | 15.36 | 9.24 |
| 13 | 1.17. 7.14 | 16.54 | 10.12 |
| 14 | 9. 1.54.50 | 18.12 | 10.58 |
| 15 | 4.16.24.27 | 19.30 | 11.45 |
| 16 | 0. 3. 6.10 | 20.48 | 12.32 |
| 17 | 7.17.53.46 | 21. 6 | 13.19 |
| 18 | 3. 2.41.22 | 23.24 | 14. 6 |
| 19 | 10.17.28.59 | 24.42 | 14.53 |
| 20 | 6. 3.52.43 | 26. 1 | 15.40 |
| 21 | 1.18.40.19 | 27.19 | 16.27 |
| 22 | 9. 3.27.55 | 28.37 | 17.14 |
| 23 | 4.18.15.31 | 29.55 | 18. 1 |
| 24 | 0. 4.39.15 | 31.13 | 18.48 |
| 25 | 7.19.26.52 | 32.31 | 19.35 |
| 26 | 3. 4.14.28 | 33.49 | 20.22 |
| 27 | 10.19. 2. 4 | 35. 7 | 21. 9 |
| 28 | 6. 5.25.48 | 36.25 | 22. 6 |
| 29 | 1.20.13.24 | 37.43 | 22.43 |
| 30 | 9. 5. 2. 0 | 39. 1 | 23.30 |
| 31 | 4.19.44.37 | 40.19 | 24.17 |
| 32 | 0. 6.12.20 | 41.37 | 25. 4 |
| 33 | 7.20.59.57 | 42.55 | 25.51 |
| 34 | 3. 5.47.33 | 44.13 | 26.38 |
| 35 | 10.20.35. 9 | 45.31 | 27.25 |
| 36 | 6. 6.58.53 | 46.49 | 28.12 |
| 37 | 1.21.46.29 | 48. 7 | 28. 9 |
| 38 | 9. 6.34. 5 | 49.25 | 29.46 |
| 39 | 4.21.31.42 | 50.43 | 30.33 |
| 40 | 0. 7.45.26 | 52. 2 | 31.20 |
| 41 | 7.23.33. 2 | 53.20 | 32. 7 |
| 42 | 3. 7.20.38 | 54.38 | 32.54 |
| 43 | 10.21.58.14 | 55.56 | 33.41 |
| 44 | 6. 8.31.53 | 57.14 | 34.28 |
| 45 | 1.23.19.34 | 58.32 | 35.15 |
| 46 | 9. 8. 7.10 | o. 0.59.50 | 36. 2 |
| 47 | 4.23.54.47 | o. 1. 8 | 36.49 |
| 48 | 0. 9.18.31 | 2.26 | 37.36 |
| 49 | 7.24. 6. 7 | 3.44 | 38.23 |
| 50 | 3. 8.53.43 | 5. 2 | 39.10 |
| 51 | 10.23.41.10 | 6.20 | 39.57 |
| 52 | 6.10. 5. 3 | 7.38 | 40.44 |
| 53 | 1.24.52.39 | 8.56 | 41.31 |
| 54 | 9. 9.40.55 | 10.14 | 42.18 |
| 55 | 4.24.37.53 | 11.32 | 43. 5 |
| 56 | 0.10.51.36 | 12.50 | 43.52 |
| 57 | 7.25.19.12 | 14. 8 | 44.39 |
| 58 | 3.10.26.48 | 15.26 | 45.26 |
| 59 | 10.25.14.24 | 16.44 | 46.13 |
| 60 | 6.11.28. 8 | o. 1.18. 3 | o. 0.47. 0 |

| Anni | VENERIS Aequinoct. | | Aphelii & ab Aequinoct. | | Nodi & ab Aequinoct. | |
|-------|-----------------------|-----|----------------------------|-----|-------------------------|-----|
| | Sig. Gr. | " " | Sig. Gr. | " " | Sig. Gr. | " " |
| 61 | 1.26.25.45 | | 0. 1.19.31 | | 0. 0.47.47 | |
| 62 | 2.11.13.21 | | 30.39 | | 45.34 | |
| 63 | 0.12.0.55 | | 21.57 | | 49.31 | |
| 64 | 4.24.24.41 | | 21.15 | | 50. 8 | |
| 65 | 7.27.12.17 | | 24.31 | | 50.55 | |
| 66 | 3.11.59.59 | | 25.51 | | 51.42 | |
| 67 | 10.26.47.35 | | 27. 9 | | 52.25 | |
| 68 | 6.12.11.11 | | 28.27 | | 53.16 | |
| 69 | 1.27.58.50 | | 29.45 | | 54. 3 | |
| 70 | 9.12.44.16 | | 31. 3 | | 54.50 | |
| 71 | 4.27.34. 2 | | 32.31 | | 55.37 | |
| 72 | 0.13.57.46 | | 33.39 | | 56.26 | |
| 73 | 7.28.45.22 | | 34.57 | | 57.11 | |
| 74 | 3.12.22.55 | | 36.15 | | 57.55 | |
| 75 | 10.25.20.45 | | 37.33 | | 58.45 | |
| 76 | 6.16.44.19 | | 38.51 | | 0. 0.59.32 | |
| 77 | 1.29.11.55 | | 40. 9 | | 0. 1. 0.19 | |
| 78 | 9.14.19.31 | | 41.27 | | 1. 6 | |
| 79 | 4.29.7. 7 | | 42.45 | | 1.53 | |
| 80 | 0.15.30.51 | | 44. 4 | | 2.40 | |
| 81 | 8. 0.18.27 | | 45.21 | | 3.27 | |
| 82 | 3.15. 6. 3 | | 46.40 | | 4.14 | |
| 83 | 10.29.53.40 | | 47.58 | | 5. 1 | |
| 84 | 6.16.17.14 | | 49.16 | | 5.48 | |
| 85 | 2. 1. 5. 0 | | 50.34 | | 0.15 | |
| 86 | 9.15.52.26 | | 51.52 | | 7.23 | |
| 87 | 5. 0.40.13 | | 53.10 | | 8. 9 | |
| 88 | 0.17. 3.56 | | 54.28 | | 8.46 | |
| 89 | 8. 1.51.32 | | 55.46 | | 9.43 | |
| 90 | 3.16.19. 8 | | 57. 4 | | 10.30 | |
| 91 | 10. 1.26.45 | | 58.32 | | 11.17 | |
| 92 | 6.17.50.19 | | 0. 1.59.40 | | 12. 4 | |
| 93 | 2. 2.28. 5 | | 0. 2. 0.16 | | 12.51 | |
| 94 | 9.17.25.41 | | 2.16 | | 13.28 | |
| 95 | 5. 2.13.17 | | 3.34 | | 14.25 | |
| 96 | 0.18.37. 1 | | 4.52 | | 15.12 | |
| 97 | 8. 2.24.38 | | 6.10 | | 15.59 | |
| 98 | 3.12.31.14 | | 7.28 | | 16.46 | |
| 99 | 10. 2.59.10 | | 8.46 | | 17.32 | |
| 100 | 6.19.23.16 | | 0. -10. 5 | | 0. 1.18.22 | |
| 300 | 1. 8.47. 8 | | 0. 4.20. 9 | | 0. 2.26.4 | |
| 400 | 7.18.10.42 | | 0. 6.20.14 | | 3.55 | |
| 500 | 2.17.34.16 | | 0. 8.40.18 | | 5.13.20 | |
| 600 | 9. 6.57.49 | | 0.10.50.23 | | 6.37.40 | |
| 700 | 3.26.21.23 | | 0.12. 0.27 | | 7.50. 0 | |
| 800 | 10.15.44.57 | | 0.15.10.32 | | 9. 8.20 | |
| 900 | 5. 5. 8.31 | | 0.17.20.30 | | 10.36.40 | |
| 1000 | 11.24.22. 5 | | 0.19.30.41 | | 11.45. 0 | |
| 1000 | 6.13.55.55 | | 0.21.40.45 | | 12. 3.20 | |
| 2000 | 3.57.51.16 | | 1.12.21.40 | | 0.26. 0.40 | |
| 3000 | 7.17.46.54 | | 2. 5. 2.15 | | 1. 9.10. 0 | |
| 4000 | 1.25.41.21 | | 3.26.42. 0 | | 1 37.13.10 | |
| 5000 | 8. 9.38. 9 | | 4.18.24.14 | | 2. 5.16.40 | |
| 6000 | 2.23.32.47 | | 4.10. 4.70 | | 2.18.20. 0 | |
| 7000 | 9. 7.19.25 | | 5. 3.45.11 | | 3. 1.23.20 | |
| 8000 | 3.21.25.12 | | 5.32.26. 0 | | 3.24.26.40 | |
| 9000 | 10. 9.20.20 | | 6.15. 0.61 | | 3.27.20. 0 | |
| 10000 | 4.19.16.18 | | 7. 6.47.20 | | 4. 0.32. 0 | |
| 11000 | 11. 3.11.56 | | 7.28.21.15 | | 4.22.36.40 | |
| 12000 | 5.17. 7.32 | | 8.20. 0. 0 | | 5. 4. 0 | |

Tabula Aequationum VENERIS.

| Anomalia Eccentris Cum aequatione sine parte phys. | Intervallum latitudinis Cum Logarithmo arist. | Anomalia conquata. | Intervallum Cum Logarithmo arist. | Anomalia Eccentris Cum aequatione sine parte phys. | Intervallum latitudinis Cum Logarithmo arist. | Anomalia conquata. | Intervallum Cum Logarithmo arist. |
|---|--|-----------------------|---|---|--|-----------------------|---|
| 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 1 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 1 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 2 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 2 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 3 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 3 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 4 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 4 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 5 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 5 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 6 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 6 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 7 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 7 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 8 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 8 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 9 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 9 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 10 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 10 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 11 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 11 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 12 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 12 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 13 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 13 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 14 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 14 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 15 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 15 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 16 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 16 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 17 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 17 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 18 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 18 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 19 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 19 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 20 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 20 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 21 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 21 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 22 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 22 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 23 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 23 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 24 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 24 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 25 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 25 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 26 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 26 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 27 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 27 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 28 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 28 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 29 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 29 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |
| 30 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 30 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 | 0 0 0 |

Tabula Equationum VENERIS.

| Anomalia Eccentrici Cum aquatio- ne per parte phys. | Interco- muni- tatem Cum Lag- arithmo. | Anomalia coequata. | Intervallū Cum Lag- arithmo → | Anomalia Eccentrici Cum aquatio- ne per parte phys. | Interco- muni- tatem Cum Lag- arithmo. | Anomalia coequata. | Intervallū Cum Lag- arithmo → |
|--|--|-----------------------|--|--|--|-----------------------|--|
| 60 | 720 | 59.39.30 | 72664 | 90 | 0 | 59.36.12 | 72614 |
| 0.10.16 | 0.59.34 | 59.39.30 | 11912 | 0.11.48 | 0.59.59 | 59.36.12 | 11977 |
| 61 | 700 | 60.39.18 | 72657 | 91 | 10 | 59.36.12 | 72605 |
| 0.10.48 | 0.59.35 | 60.39.18 | 11943 | 0.11.48 | 1. 0. 0 | 59.36.12 | 11989 |
| 62 | 680 | 61.39. 6 | 72649 | 92 | 20 | 59.36.12 | 72596 |
| 0.11. 0 | 0.59.36 | 61.39. 6 | 11973 | 0.11.47 | 1. 0. 1 | 59.36.12 | 11993 |
| 63 | 660 | 62.38.54 | 72642 | 93 | 30 | 59.36.12 | 72587 |
| 0.11.12 | 0.59.36 | 62.38.54 | 11993 | 0.11.46 | 1. 0. 2 | 59.36.12 | 12004 |
| 64 | 640 | 63.38.43 | 72634 | 94 | 40 | 59.36.14 | 72578 |
| 0.11.23 | 0.59.37 | 63.38.43 | 12024 | 0.11.45 | 1. 0. 3 | 59.36.14 | 12017 |
| 65 | 620 | 64.38.32 | 72628 | 95 | 50 | 59.36.16 | 72569 |
| 0.11.34 | 0.59.38 | 64.38.32 | 12053 | 0.11.44 | 1. 0. 4 | 59.36.16 | 12029 |
| 66 | 600 | 65.38.21 | 72619 | 96 | 60 | 59.36.18 | 72560 |
| 0.11.44 | 0.59.39 | 65.38.21 | 12084 | 0.11.40 | 1. 0. 5 | 59.36.18 | 12039 |
| 67 | 580 | 66.38.11 | 72610 | 97 | 70 | 59.36.21 | 72551 |
| 0.11.54 | 0.59.40 | 66.38.11 | 12107 | 0.11.37 | 1. 0. 6 | 59.36.21 | 12051 |
| 68 | 560 | 67.38. 1 | 72602 | 98 | 80 | 59.36.24 | 72543 |
| 0.12. 4 | 0.59.40 | 67.38. 1 | 12132 | 0.11.34 | 1. 0. 7 | 59.36.24 | 12065 |
| 69 | 540 | 68.37.52 | 72593 | 99 | 90 | 59.36.28 | 72534 |
| 0.12.13 | 0.59.41 | 68.37.52 | 12162 | 0.11.30 | 1. 0. 8 | 59.36.28 | 12087 |
| 70 | 520 | 69.37.43 | 72585 | 100 | 100 | 59.36.32 | 72526 |
| 0.12.23 | 0.59.42 | 69.37.43 | 12191 | 0.11.26 | 1. 0. 8 | 59.36.32 | 12109 |
| 71 | 500 | 70.37.34 | 72577 | 101 | 110 | 100.36.36 | 72517 |
| 0.12.30 | 0.59.43 | 70.37.34 | 12222 | 0.11.22 | 1. 0. 9 | 100.36.36 | 12131 |
| 72 | 480 | 71.37.26 | 72568 | 102 | 120 | 101.36.41 | 72509 |
| 0.12.38 | 0.59.44 | 71.37.26 | 12254 | 0.11.17 | 1. 0.10 | 101.36.41 | 12153 |
| 73 | 460 | 72.37.18 | 72560 | 103 | 130 | 102.36.46 | 72500 |
| 0.12.46 | 0.59.45 | 72.37.18 | 12285 | 0.11.12 | 1. 0.11 | 102.36.46 | 12184 |
| 74 | 440 | 73.37.11 | 72551 | 104 | 140 | 103.36.51 | 72492 |
| 0.12.53 | 0.59.46 | 73.37.11 | 12327 | 0.11. 6 | 1. 0.11 | 103.36.51 | 12206 |
| 75 | 420 | 74.37. 4 | 72543 | 105 | 150 | 104.36.57 | 72483 |
| 0.13. 0 | 0.59.47 | 74.37. 4 | 12362 | 0.11. 0 | 1. 0.12 | 104.36.57 | 12221 |
| 76 | 400 | 75.36.58 | 72534 | 106 | 160 | 105.37. 3 | 72475 |
| 0.13. 6 | 0.59.48 | 75.36.58 | 12400 | 0.11.53 | 1. 0.13 | 105.37. 3 | 12240 |
| 77 | 380 | 76.36.52 | 72526 | 107 | 170 | 106.37.10 | 72466 |
| 0.13.12 | 0.59.49 | 76.36.52 | 12432 | 0.11.46 | 1. 0.14 | 106.37.10 | 12261 |
| 78 | 360 | 77.36.47 | 72517 | 108 | 180 | 107.37.17 | 72458 |
| 0.13.17 | 0.59.50 | 77.36.47 | 12458 | 0.11.38 | 1. 0.15 | 107.37.17 | 12278 |
| 79 | 340 | 78.36.42 | 72509 | 109 | 190 | 108.37.25 | 72449 |
| 0.13.22 | 0.59.51 | 78.36.42 | 12486 | 0.11.30 | 1. 0.15 | 108.37.25 | 12293 |
| 80 | 320 | 79.36.38 | 72500 | 110 | 200 | 109.37.33 | 72441 |
| 0.13.26 | 0.59.52 | 79.36.38 | 12512 | 0.11.22 | 1. 0.16 | 109.37.33 | 12317 |
| 81 | 300 | 80.36.34 | 72492 | 111 | 210 | 110.37.43 | 72433 |
| 0.13.30 | 0.59.52 | 80.36.34 | 12530 | 0.11.13 | 1. 0.17 | 110.37.43 | 12343 |
| 82 | 280 | 81.36.30 | 72483 | 112 | 220 | 111.37.51 | 72424 |
| 0.13.34 | 0.59.53 | 81.36.30 | 12548 | 0.11. 4 | 1. 0.18 | 111.37.51 | 12360 |
| 83 | 260 | 82.36.26 | 72475 | 113 | 230 | 112.38. 1 | 72416 |
| 0.13.37 | 0.59.54 | 82.36.26 | 12563 | 0.11.54 | 1. 0.19 | 112.38. 1 | 12381 |
| 84 | 240 | 83.36.23 | 72466 | 114 | 240 | 113.38.11 | 72408 |
| 0.13.40 | 0.59.55 | 83.36.23 | 12585 | 0.11.46 | 1. 0.19 | 113.38.11 | 12402 |
| 85 | 220 | 84.36.20 | 72458 | 115 | 250 | 114.38.22 | 72401 |
| 0.13.43 | 0.59.55 | 84.36.20 | 12607 | 0.11.34 | 1. 0.20 | 114.38.22 | 12417 |
| 86 | 200 | 85.36.18 | 72449 | 116 | 260 | 115.38.33 | 72393 |
| 0.13.45 | 0.59.56 | 85.36.18 | 12622 | 0.11.23 | 1. 0.21 | 115.38.33 | 12435 |
| 87 | 180 | 86.36.16 | 72441 | 117 | 270 | 116.38.44 | 72385 |
| 0.13.46 | 0.59.57 | 86.36.16 | 12641 | 0.11.12 | 1. 0.22 | 116.38.44 | 12454 |
| 88 | 160 | 87.36.14 | 72432 | 118 | 280 | 117.38.56 | 72378 |
| 0.13.47 | 0.59.58 | 87.36.14 | 12658 | 0.11. 0 | 1. 0.23 | 117.38.56 | 12460 |
| 89 | 140 | 88.36.13 | 72423 | 119 | 290 | 118.39. 8 | 72370 |
| 0.13.48 | 0.59.59 | 88.36.13 | 12685 | 0.10.48 | 1. 0.23 | 118.39. 8 | 12465 |
| 90 | 120 | 89.36.12 | 72414 | 120 | 300 | 119.39.20 | 72362 |
| 0.13.49 | 0.59.59 | 89.36.12 | 12707 | 0.10.36 | 1. 0.24 | 119.39.20 | 12471 |

Tabula Aequationum VENERIS.

| Anomalia Eccentri Cum apogee et perigee | Interco- lunium Cum Leg- arum. | Anomalia conquata. | Intervalli Cum Leg- arum → | Anomalia Eccentri Cum apogee et perigee | Interco- lunium Cum Leg- arum. | Anomalia conquata. | Intervalli Cum Leg- arum → |
|--|---|-----------------------|-------------------------------------|--|---|-----------------------|-------------------------------------|
| 110 | 670 0.10.18 | 1. 0.34 | 119.39.30 | 150 | 1180 0.12.14 | 1. 0.43 | 149.48. 1 |
| 111 | 690 0.10.31 | 1. 0.35 | 120.39.33 | 151 | 1200 0.12.13 | 1. 0.44 | 150.48.14 |
| 112 | 710 0.10.10 | 1. 0.36 | 121.39.46 | 152 | 1220 0.12.10 | 1. 0.44 | 151.48.46 |
| 113 | 730 0.10.57 | 1. 0.36 | 122.39.59 | 153 | 1240 0.10.48 | 1. 0.45 | 152.49. 8 |
| 114 | 750 0.10.41 | 1. 0.37 | 123.40.13 | 154 | 1260 0.10.26 | 1. 0.45 | 153.49.30 |
| 115 | 770 0.10.39 | 1. 0.38 | 124.40.27 | 155 | 1280 0.10. 1 | 1. 0.46 | 154.49.52 |
| 116 | 790 0.10.11 | 1. 0.39 | 125.40.41 | 156 | 1300 0. 9.40 | 1. 0.46 | 155.50.16 |
| 117 | 810 0.10. 0 | 1. 0.39 | 126.40.55 | 157 | 1320 0. 9.17 | 1. 0.46 | 156.50.39 |
| 118 | 830 0.10.45 | 1. 0.40 | 127.41.10 | 158 | 1340 0. 8.54 | 1. 0.47 | 157.51. 1 |
| 119 | 850 0.10.10 | 1. 0.40 | 128.41.25 | 159 | 1360 0. 8.11 | 1. 0.47 | 158.51.26 |
| 120 | 870 0.10.14 | 1. 0.41 | 129.41.40 | 160 | 1380 0. 8. 8 | 1. 0.47 | 159.51.50 |
| 121 | 890 0.10.58 | 1. 0.42 | 130.41.56 | 161 | 1400 0. 7.45 | 1. 0.47 | 160.52.14 |
| 122 | 900 0.10.42 | 1. 0.43 | 131.42.12 | 162 | 1420 0. 7.22 | 1. 0.47 | 161.52.38 |
| 123 | 920 0.10.24 | 1. 0.44 | 132.42.29 | 163 | 1440 0. 6.47 | 1. 0.48 | 162.53. 1 |
| 124 | 940 0.10. 7 | 1. 0.44 | 133.42.46 | 164 | 1460 0. 6.19 | 1. 0.48 | 163.53.26 |
| 125 | 960 0.10.50 | 1. 0.45 | 134.43. 4 | 165 | 1480 0. 6. 9 | 1. 0.48 | 164.53.50 |
| 126 | 980 0.10.32 | 1. 0.45 | 135.43.23 | 166 | 1500 0. 5.43 | 1. 0.48 | 165.54.14 |
| 127 | 1000 0.10.14 | 1. 0.46 | 136.43.40 | 167 | 1520 0. 5.08 | 1. 0.48 | 166.54.38 |
| 128 | 1020 0.10.56 | 1. 0.47 | 137.43.59 | 168 | 1540 0. 4.46 | 1. 0.49 | 167.55. 2 |
| 129 | 1040 0.10.37 | 1. 0.48 | 138.44.18 | 169 | 1560 0. 4.22 | 1. 0.49 | 168.55.26 |
| 130 | 1060 0.10.17 | 1. 0.48 | 139.44.37 | 170 | 1580 0. 4. 7 | 1. 0.49 | 169.55.50 |
| 131 | 1070 0.10.58 | 1. 0.49 | 140.44.57 | 171 | 1600 0. 3.41 | 1. 0.49 | 170.56.15 |
| 132 | 1090 0.10.38 | 1. 0.49 | 141.45.17 | 172 | 1620 0. 3.19 | 1. 0.49 | 171.56.40 |
| 133 | 1110 0.10.18 | 1. 0.40 | 142.45.37 | 173 | 1640 0. 3.46 | 1. 0.49 | 172.57. 5 |
| 134 | 1130 0.10.58 | 1. 0.40 | 143.45.57 | 174 | 1660 0. 3.23 | 1. 0.49 | 173.57.30 |
| 135 | 1150 0.10.38 | 1. 0.41 | 144.46.18 | 175 | 1680 0. 3. 4 | 1. 0.50 | 174.57.55 |
| 136 | 1160 0.10.18 | 1. 0.41 | 145.46.38 | 176 | 1700 0. 2.59 | 1. 0.50 | 175.58.20 |
| 137 | 1170 0.10.17 | 1. 0.42 | 146.46.59 | 177 | 1720 0. 2.34 | 1. 0.50 | 176.58.45 |
| 138 | 1180 0.10.16 | 1. 0.43 | 147.47.20 | 178 | 1740 0. 2.09 | 1. 0.50 | 177.59.10 |
| 139 | 1190 0.10.15 | 1. 0.43 | 148.47.41 | 179 | 1760 0. 1.44 | 1. 0.50 | 178.59.35 |
| 140 | 1200 0.10.14 | 1. 0.43 | 149.48. 2 | 180 | 1780 0. 1. 0 | 1. 0.50 | 179.59.60 |

Tab. Lat.

TABVLA Latitudinaria VENERIS.

| Argument. Latit. | Abolatio. P. " | Meridiana latitudo. | Reductio. o. " | Correctio. o. " | Argument. Latit. | Abolatio. P. " | Meridiana latitudo. | Reductio. o. " | Correctio. o. " |
|---------------------|-------------------|------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|-------------------|------------------------|-------------------|--------------------|
| 0 | 0. 0. 0 | infinitum. | 0. 0 | 0 | 45 | 2.12.50 | 118034 | 2.59 | 14 |
| 1 | 0. 3.32 | 687980 | 0. 7 | 0 | 46 | 25.18 | 116111 | 2.59 | 49 |
| 2 | 7. 4 | 618715 | 33 | 0 | 47 | 27.44 | 114664 | 2.58 | 52 |
| 3 | 10.35 | 573140 | 18 | 1 | 48 | 30. 7 | 113048 | 2.58 | 55 |
| 4 | 14. 7 | 549533 | 26 | 1 | 49 | 32.27 | 111505 | 2.57 | 58 |
| 5 | 17.37 | 527174 | 32 | 1 | 50 | 34.45 | 109994 | 2.56 | 101 |
| 6 | 21. 7 | 509245 | 38 | 2 | 51 | 37. 0 | 108556 | 2.56 | 104 |
| 7 | 24.36 | 493180 | 45 | 3 | 52 | 39.12 | 107161 | 2.55 | 107 |
| 8 | 28. 5 | 480743 | 51 | 3 | 53 | 41.20 | 105830 | 2.54 | 110 |
| 9 | 31.34 | 469044 | 0.57 | 4 | 54 | 43.25 | 104557 | 2.53 | 113 |
| 10 | 0.35. 3 | 458571 | 1. 2 | 5 | 55 | 45.28 | 103304 | 2.50 | 116 |
| 11 | 38.37 | 449141 | 1. 8 | 6 | 56 | 47.33 | 102101 | 2.47 | 119 |
| 12 | 41.59 | 440533 | 1.13 | 8 | 57 | 49.34 | 100939 | 2.45 | 121 |
| 13 | 45.27 | 432832 | 1.18 | 9 | 58 | 51.38 | 99816 | 2.42 | 124 |
| 14 | 48.53 | 425108 | 1.24 | 10 | 59 | 53. 8 | 98733 | 2.38 | 127 |
| 15 | 52.17 | 418518 | 1.29 | 11 | 60 | 54.56 | 97737 | 2.35 | 130 |
| 16 | 55.40 | 412317 | 1.34 | 13 | 61 | 56.41 | 96739 | 2.32 | 133 |
| 17 | 0.59. 2 | 406439 | 1.40 | 15 | 62 | 58.23 | 95778 | 2.28 | 135 |
| 18 | 1. 2.24 | 400885 | 1.45 | 16 | 63 | 3. 0. 1 | 94801 | 2.25 | 137 |
| 19 | 5.45 | 395653 | 1.50 | 18 | 64 | 1.35 | 93993 | 2.21 | 139 |
| 20 | 9. 5 | 390703 | 1.54 | 20 | 65 | 3. 5 | 93160 | 2.16 | 142 |
| 21 | 12.24 | 386048 | 1.59 | 21 | 66 | 4.32 | 92378 | 2.12 | 144 |
| 22 | 15.42 | 381502 | 2. 3 | 24 | 67 | 5.55 | 91611 | 2. 8 | 146 |
| 23 | 18.57 | 377150 | 2. 8 | 26 | 68 | 7.17 | 90893 | 2. 3 | 148 |
| 24 | 22.10 | 373161 | 2.12 | 28 | 69 | 8.35 | 89013 | 1.59 | 150 |
| 25 | 25.21 | 369559 | 2.16 | 31 | 70 | 9.49 | 88250 | 1.54 | 152 |
| 26 | 28.31 | 366308 | 2.21 | 33 | 71 | 10.59 | 87536 | 1.50 | 154 |
| 27 | 31.40 | 363414 | 2.25 | 36 | 72 | 12. 6 | 86851 | 1.45 | 156 |
| 28 | 34.48 | 360848 | 2.28 | 38 | 73 | 13.10 | 86279 | 1.40 | 158 |
| 29 | 37.45 | 358593 | 2.32 | 40 | 74 | 14.10 | 85727 | 1.34 | 160 |
| 30 | 41.1. 0 | 356717 | 2.35 | 43 | 75 | 15. 7 | 85190 | 1.29 | 161 |
| 31 | 44. 3 | 354746 | 2.38 | 46 | 76 | 16. 0 | 84677 | 1.24 | 163 |
| 32 | 47. 3 | 352894 | 2.42 | 48 | 77 | 16.40 | 84183 | 1.18 | 164 |
| 33 | 50. 0 | 350969 | 2.45 | 51 | 78 | 17.16 | 83718 | 1.13 | 165 |
| 34 | 52.56 | 349138 | 2.47 | 54 | 79 | 18.18 | 83281 | 1. 8 | 166 |
| 35 | 55.51 | 347388 | 2.50 | 57 | 80 | 19.17 | 82870 | 1. 2 | 168 |
| 36 | 58.44 | 345634 | 2.52 | 59 | 81 | 19.32 | 82483 | 0.57 | 169 |
| 37 | 2. 1.25 | 343868 | 2.54 | 62 | 82 | 20. 3 | 82118 | 0.51 | 170 |
| 38 | 4.32 | 342143 | 2.55 | 65 | 83 | 20.31 | 81785 | 0.45 | 170 |
| 39 | 7. 8 | 340458 | 2.56 | 68 | 84 | 20.55 | 81485 | 0.38 | 171 |
| 40 | 9.51 | 338756 | 2.56 | 71 | 85 | 21.14 | 81207 | 0.32 | 171 |
| 41 | 12.32 | 337110 | 2.57 | 74 | 86 | 21.31 | 80955 | 0.26 | 172 |
| 42 | 15.21 | 335540 | 2.58 | 77 | 87 | 21.43 | 80716 | 0.19 | 173 |
| 43 | 17.47 | 334036 | 2.58 | 80 | 88 | 21.52 | 80490 | 0.13 | 173 |
| 44 | 20.20 | 332787 | 2.59 | 81 | 89 | 21.58 | 80280 | 0. 7 | 173 |
| 45 | 22.50 | 331604 | 2.59 | 86 | 90 | 22. 0 | 80111 | 0. 0 | 173 |

Termini Stationum VENERIS.

| In Anom. Eccentri. | Prim. Ang. Com. | Secund. mutatio. | In Anom. Eccentri. | Prim. Ang. Com. | Secund. mutatio. | In Anom. Eccentri. | Prim. Ang. Com. | Secund. mutatio. |
|-----------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|
| 90 | 167.58 | 167.35 | 180 | 167.47 | 167.58 | 270 | 166.43 | 167. 7 |
| | | | | 166.55 | 166.43 | | | |

Profunditas Solis sub Horizonte in Articulis Emerfionum vespertinarum, et occultationum matutinarum VENERIS, secundum PTOLEMÆVM, cit 5. In occultationibus vespertinis et Emerfionibus matutinis minor; etfi tunc, ꝑ, ut Luna, lumine diminuitur, Adeoque interdum ꝑ biduo aut triduo fimul mane et vefperi confpicitur, prius emergens mane, quam vefperi occultetur. Ita et hoc illa fingulare habet, præ Planetis reliquis, et commune cum Luna, ut circa maximas elongationes nonnullas; nulla illi profunditate Solis sub Horizonte fit opus, quin fe confpiciendam præbeat etiam interdiu per Horas aliquot.

STELLÆ
MERCURII
INFERIORUM SECUNDI

| EPOCHÆ SEV RADICES. | | | | MOTVS MEDII | | | |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------|------------|-----------|--|
| Atrio- pleti. | Mom. Medu. | Apheli. | Nodi Ascend. | MERCVRII ab Aequinoctio. | | | |
| | Sig. Gr. ° ' " | Sig. Gr. ° ' " | Sig. Gr. ° ' " | In Diebus. | | In horis. | |
| | | | | Sig. Gr. ° ' " | | Gr. ° ' " | |
| 4000 | 7.10.49.41 | 29.46.47 II | 29.49.16 + | | | | |
| 3000 | 3. 4.44.58 | 23.53.45 | 23.30. 0 | 1 | 0. 4. 5.32 | 0.10.14 | |
| 2000 | 3.28.40.16 | 23. 0.43 61 | 17.10.44 | 2 | 0. 5.11. 5 | 0.20.28 | |
| 1000 | 9.23.35.33 | 27. 7.41 19 | 10.51.27 X | 3 | 0.12.16.38 | 0.30.43 | |
| 900 | 0. 6.59. 5 | 0. 3.23 21 | 13.13.11 X | 4 | 0.16.22.10 | 0.40.56 | |
| 800 | 2.31.21.37 | 2.57. 5 | 15.35.16 | 5 | 0.20.27.43 | 0.51. 9 | |
| 700 | 5. 5.46. 9 | 5.51.46 | 17.57.40 | 6 | 0.24.13.16 | 1. 1.23 | |
| 600 | 7.30. 9.40 | 8.46.28 | 20.19.45 | 7 | 0.28.38.48 | 1.11.37 | |
| 500 | 10. 4.13.13 | 11.41.10 | 22.41.49 | 8 | 1. 2.44.21 | 1.21.54 | |
| 400 | 0.18.56.44 | 14.35.52 | 25. 3.53 | 9 | 1. 6.49.53 | 1.32. 5 | |
| 300 | 3. 3.20.16 | 17.30.34 | 27.25.58 | 10 | 1.10.55.26 | 1.42.19 | |
| 200 | 5.17.43.47 | 20.25.15 | 29.48. 3 X | 11 | 1.15. 0.58 | 1.52.33 | |
| 100 | 8. 2. 7.19 | 23.19.57 | 2.10. 7 V | 12 | 1.19. 6.31 | 2. 2.46 | |
| Christi | 10.16.30.51 | 26.14.39 | 4.12.11 V | 13 | 1.23.12. 4 | 2.13. 0 | |
| 100 | 1. 0.54.23 | 29. 9.21 | 6.54.15 V | 14 | 1.27.17.46 | 2.23.14 | |
| 200 | 3.15.17.54 | 3. 4. 3 | 9.16.20 | 15 | 2. 1.23. 9 | 2.33.28 | |
| 300 | 5.29.47.26 | 4.58.44 | 11.38.24 | 16 | 2. 5.28.41 | 2.43.41 | |
| 400 | 8.14. 4.58 | 7.53.26 | 14. 0.39 | 17 | 2. 9.34.14 | 2.53.55 | |
| 500 | 10.28.28.30 | 10.48. 8 | 16.32.33 | 18 | 2.13.39.47 | 3. 4. 9 | |
| 600 | 1.12.52. 1 | 13.42.50 | 18.44.38 | 19 | 2.17.45.19 | 3.14.23 | |
| 700 | 3.27.15.33 | 16.37.33 | 21. 6.42 | 20 | 2.21.50.51 | 3.24.37 | |
| 800 | 6.11.39. 5 | 19.32.13 | 23.28.46 | 21 | 2.25.56.24 | 3.34.51 | |
| 900 | 8.26. 3.37 | 22.26.55 | 25.50.52 | 22 | 3. 0. 1.57 | 3.45. 4 | |
| 1000 | 11.10.26. 8 | 25.21.37 | 28.12.55 V | 23 | 3. 4. 7.30 | 3.55.18 | |
| 1100 | 1.24.49.40 | 28.16.19 | 0.35. 0 V | 24 | 3. 8.13. 2 | 4. 5.32 | |
| 1200 | 4. 9.11.12 | 1.11. 1 + | 2.57. 4 | 25 | 3.12.18.35 | 4.10.46 | |
| 1300 | 6.23.36.44 | 4. 5.42 | 5.19. 9 | 26 | 3.16.24. 7 | 4.16. 0 | |
| 1400 | 9. 8. 0.15 | 7. 0.14 | 7.41.12 | 27 | 3.20.29.40 | 4.21.14 | |
| 1500 | 11.22.23.47 | 9.55. 6 | 10. 3.18 | 28 | 3.24.35.13 | 4.26.27 | |
| 1600 | 2. 6.47.19 | 12.49.48 | 12.25.22 | 29 | 3.28.40.45 | 4.31.41 | |
| 1700 | 4.21.10.53 | 15.44.39 | 14.47.26 | 30 | 4. 2.46.18 | 4.36.55 | |
| 1800 | 7. 5.34.22 | 18.39.11 | 17. 9.31 | 31 | 4. 6.51.50 | 4.42. 9 | |
| 1900 | 9.19.57.54 | 21.32.53 | 19.11.15 | | | | |
| 2000 | 0. 4.21.26 | 24.28.35 | 21.53.40 | | | | |
| 2100 | 2.18.44.58 | 27.23.17 + | 24.15.44 | | | | |

| Ad Meridiem æquabilem diei primi Ianuarii Iuliani, qui annus in margine, ante Christum, inchoat; post Christum, proxime sequitur, jam finitum. | | | |
|--|------------|-------------|-------------|
| Sub Meridiano, qui transit per fratrem Maris Balthici, eiusque insulam HVEN-NAM, et arcem VRANIBVRGVM. | | | |
| Ante Christum Anno 3993. die 24. Iulii, Vraniburgi. | | | |
| H. o. 33. 26" | Medius | Apheliu | Nodus asc. |
| | o. o. o' V | o. o. o' 59 | o. o. o' 10 |

| In Mensibus anni simplicis. | | | |
|-----------------------------|----------------|------------|-------|
| Completi. | ab Aequin. | Aph. | Nodi |
| | Sig. Gr. ° ' " | ° ' " | ° ' " |
| Januarius | 4. 6.51.50 | 0. 9. 0. 7 | |
| Februarius | 8. 1.27. 3 | 0.17. 0.13 | |
| Martius | 0. 5.18.53 | 0.26. 0.20 | |
| Aprilis | 4.11. 5.11 | 0.35. 0.27 | |
| Maius | 8.17.57. 1 | 0.44. 0.35 | |
| Iunius | 0.20.43.19 | 0.53. 0.42 | |
| Iulius | 4.27.35. 9 | 1. 1. 0.49 | |
| Augustus | 9. 4.36.59 | 1.10. 0.57 | |
| September | 1. 7.13.17 | 1.19. 1. 4 | |
| October | 5.14. 5. 7 | 1.27. 1.12 | |
| November | 9.16.51.25 | 1.36. 1.21 | |
| December | 1.23.43.15 | 1.45. 1.25 | |

MOTVS

MOTVS MEDII in Annis expansis et collectis.

| Anni | MERCVRII ab Aequinoctio. Sig. Gr. 1 11 | Aphelin & ab Aequinoctio. Sig. Gr. 1 11 | Nodi & ab Aequinoctio. Sig. Gr. 1 11 | Anni | MERCVRII ab Aequinoctio. Sig. Gr. 1 11 | Aphelin & ab Aequinoctio. Sig. Gr. 1 11 | Nodi & ab Aequinoctio. Sig. Gr. 1 11 |
|------|--|---|--|-------|--|---|--|
| 1 | 1.23.41.15 | 0. 0. 1.45 | 0. 0. 1.25 | 61 | 3. 8.21.22 | 0. 1.46.34 | 0. 1.20.40 |
| 2 | 3.17.10.30 | 3.40 | 2.51 | 62 | 5. 2. 4.37 | 48.19 | 28.15 |
| 3 | 5.12. 9.45 | 5.14 | 4.16 | 63 | 6.25.47.52 | 50. 4 | 29.10 |
| 4 | 7. 8.58.12 | 6.59 | 5.41 | 64 | 8.21.46.40 | 51.47 | 30.15 |
| 5 | 9. 2.41.47 | 8.44 | 7. 6 | 65 | 10.17.19.55 | 53.14 | 31.20 |
| 6 | 10.16.15. 2 | 10.29 | 8.32 | 66 | 0.11. 3.10 | 55.12 | 32.46 |
| 7 | 0.20. 8.17 | 12.14 | 9.57 | 67 | 2. 4.46.25 | 57. 2 | 33.11 |
| 8 | 2.17.57. 5 | 13.58 | 11.22 | 68 | 4. 2.3.51.2 | 0. 1.58.48 | 34.36 |
| 9 | 4.11.40.10 | 15.43 | 12.47 | 69 | 5.16.18.27 | 0. 2. 0.12 | 35. 1 |
| 10 | 6. 5.23.25 | 17.28 | 14.12 | 70 | 7.20. 1.42 | 2.12 | 36.27 |
| 11 | 7.29. 6.50 | 19.12 | 15.18 | 71 | 9.13.44.57 | 4. 2 | 40.52 |
| 12 | 9.26.55.37 | 20.58 | 17. 3 | 72 | 11.11.33.45 | 5.47 | 42.17 |
| 13 | 11.20.38.52 | 22.43 | 18.28 | 73 | 1. 5.17. 0 | 7.22 | 43. 2 |
| 14 | 1.14.23. 7 | 24.27 | 19.54 | 74 | 2.29. 0.15 | 9.17 | 44. 8 |
| 15 | 3. 8. 5.22 | 26.12 | 21.19 | 75 | 4.22.43.30 | 11. 2 | 46.23 |
| 16 | 5. 5.54.16 | 27.57 | 22.44 | 76 | 6.20.32.17 | 13.47 | 47. 8 |
| 17 | 6.29.37.25 | 29.42 | 24. 9 | 77 | 8.14.15.32 | 14.22 | 49.23 |
| 18 | 8.23.20.40 | 31.27 | 25.35 | 78 | 10. 7.58.47 | 16.16 | 50.49 |
| 19 | 10.17. 1.55 | 33.11 | 27. 0 | 79 | 0. 1.42. 1 | 18. 1 | 52.14 |
| 20 | 0.14.52.41 | 34.56 | 28.25 | 80 | 1.29.20.50 | 19.46 | 53.29 |
| 21 | 2. 8.25.57 | 36.41 | 29.50 | 81 | 3.23.14. 5 | 21.21 | 55. 4 |
| 22 | 4. 2.19.12 | 38.26 | 31.16 | 82 | 5.16.57.10 | 23.16 | 56.30 |
| 23 | 5.26. 2.27 | 40.11 | 32.41 | 83 | 7.10.40.25 | 25. 0 | 57.55 |
| 24 | 7.23.51.15 | 41.56 | 34. 6 | 84 | 9. 8.29.22 | 26.45 | 0. 1.59.10 |
| 25 | 9.17.34.20 | 43.40 | 35.31 | 85 | 11. 2.12.27 | 28.30 | 0. 2. 0.45 |
| 26 | 11.11.17.45 | 45.25 | 36.57 | 86 | 0.25.55.53 | 30.15 | 2.11 |
| 27 | 1. 5. 1. 0 | 47.10 | 38.22 | 87 | 2.19.39. 7 | 32. 0 | 3.36 |
| 28 | 2. 2.49.47 | 48.55 | 39.47 | 88 | 4.17.27.55 | 33.48 | 5. 1 |
| 29 | 4.26.32. 2 | 50.40 | 41.12 | 89 | 6.11.11.10 | 35.29 | 6.16 |
| 30 | 6.20.16.17 | 52.25 | 42.38 | 90 | 8. 4.54.25 | 37.14 | 7.52 |
| 31 | 8.13.59.32 | 54. 9 | 44. 2 | 91 | 9.28.17.40 | 38.59 | 9.17 |
| 32 | 10.17.48.20 | 55.54 | 45.28 | 92 | 11.26.26.27 | 40.44 | 10.42 |
| 33 | 0. 5.31.35 | 57.39 | 46.53 | 93 | 1.20. 9.42 | 42.29 | 12. 7 |
| 34 | 1.29.14.50 | 0. 0.59.24 | 48.19 | 94 | 3.13.52.57 | 44.13 | 13.33 |
| 35 | 3.22.58. 5 | 0. 1. 1. 9 | 49.44 | 95 | 5. 7.36.12 | 45.58 | 14.58 |
| 36 | 5.10.46.52 | 2.54 | 51. 9 | 96 | 7. 5.25. 0 | 47.43 | 16.23 |
| 37 | 7.14.30. 7 | 4.38 | 52.34 | 97 | 8.29. 8.15 | 49.28 | 17.48 |
| 38 | 9. 8.23.22 | 6.23 | 54. 0 | 98 | 10.22.51.30 | 51.13 | 19.14 |
| 39 | 11. 1.56.17 | 8. 8 | 55.25 | 99 | 0.16.34.45 | 52.57 | 20.39 |
| 40 | 0.19.45.25 | 9.53 | 56.50 | 100 | 2.14.22.32 | 0. 1.46.2 | 0. 2.22. 4 |
| 41 | 2.23.28.40 | 11.38 | 0. 58.15 | 100 | 4.28.47. 4 | 0. 5.49.23 | 0. 4.44. 8 |
| 42 | 4.17.21.55 | 13.23 | 0. 0.59.41 | 100 | 7.13.10.36 | 8.44. 5 | 7. 6.13 |
| 43 | 6.10.55.10 | 15. 7 | 0. 1. 1. 6 | 100 | 9.27.34. 7 | 11.38.47 | 9.28.17 |
| 44 | 8. 8.43.57 | 16.52 | 2.31 | 100 | 0.11.57.39 | 14.32.28 | 11.50.11 |
| 45 | 10. 2.27.12 | 18.37 | 3.56 | 100 | 2.26.21.11 | 17.28.10 | 14.12.16 |
| 46 | 11.16.10.27 | 20.22 | 5.22 | 100 | 5.10.44.43 | 20.22.53 | 16.24.30 |
| 47 | 1.19.53.42 | 22. 7 | 6.47 | 100 | 7.25. 8.14 | 23.17.33 | 18.56.35 |
| 48 | 3.17.41.30 | 23.52 | 8.12 | 100 | 10. 9.31.46 | 0.26.12.15 | 0.21.18.39 |
| 49 | 5.21.25.45 | 25.36 | 9.37 | 1000 | 0.23.55.12 | 0.29. 6.57 | 0.23.40.44 |
| 50 | 7. 5. 9. 0 | 27.21 | 11. 3 | 1000 | 1.17.50.35 | 1.28.13.55 | 1.27.21.28 |
| 51 | 8.28.52.15 | 29. 6 | 12.28 | 3000 | 2.11.45.53 | 2.27.20.54 | 2.11. 2.12 |
| 52 | 10.26.41. 2 | 30.51 | 13.53 | 4000 | 3. 5.41.10 | 3.26.27.52 | 3. 4.42.56 |
| 53 | 0.10.24.17 | 32.36 | 15.18 | 5000 | 3.29.36.28 | 4.25.34.50 | 3.28.23.40 |
| 54 | 2.14. 7.22 | 34.20 | 16.43 | 6000 | 4.23.31.45 | 5.24.41.48 | 4.23. 4.24 |
| 55 | 4. 7.50.47 | 36. 5 | 18. 9 | 7000 | 5.17.27. 1 | 6.23.48.40 | 5.15.45. 8 |
| 56 | 6. 5.39.25 | 37.50 | 19.34 | 8000 | 6.11.22.20 | 7.22.55.44 | 6.19.25.51 |
| 57 | 7.29.22.50 | 39.35 | 20.59 | 9000 | 7. 5.17.38 | 8.22. 2.43 | 7.13. 6.36 |
| 58 | 9.23. 6. 5 | 41.20 | 22.24 | 10000 | 7.29.12.50 | 9.21. 9.41 | 7.26.47.70 |
| 59 | 11.16.49.10 | 43. 5 | 23.49 | 11000 | 8.23. 8.13 | 10.20.16.37 | 8.20.28. 4 |
| 60 | 1.14.38. 7 | 0. 1.44.49 | 0. 2.25.14 | 12000 | 9.17. 3.30 | 11.19.23.27 | 0.11. 8.48 |

K

lab. A.

Tabula Aequationum MERCVRII.

| Anomalia Eccentri, Cum aqua- tione parte phy. | Interco- lunium, Cum Log- arithmo. | Anomalia cozquata, Cum differ- entia. | Intervallu Cum Loga- ritmo 4 ^{to} . | Anomalia Eccentri, Cum aqua- tione parte phy. | Interco- lunium, Cum Log- arithmo. | Anomalia cozquata, Cum differ- entia. | Intervallu Cum Loga- ritmo 4 ^{to} . |
|---|---|--|---|---|---|--|---|
| 60 | 31100 | | 42381 | 90 | 1010 | | 38806 |
| 10.35.14 | 0.47.55 | 50.3.15 | 34874 | 91 | 1.1.37 | 0.58.27 | 77.53.40 |
| 61 | 11910 | | 42757 | 92 | 1.1.50 | 0.58.54 | 78.51.37 |
| 10.13.24 | 0.48.11 | 50.54.25 | 34961 | 93 | 1.1.10 | 0.59.20 | 79.50.37 |
| 62 | 11110 | | 42612 | 94 | 1.0.11 | 1.0.12 | 81.49.6 |
| 10.17.26 | 0.48.28 | 51.47.44 | 34956 | 95 | 11.59.13 | 1.0.38 | 82.48.45 |
| 63 | 10740 | | 42506 | 96 | 11.58.0 | 1.1.5 | 83.48.37 |
| 10.41.15 | 0.48.46 | 52.41.13 | 34951 | 97 | 11.56.34 | 1.1.32 | 84.48.42 |
| 64 | 10140 | | 42378 | 98 | 11.54.53 | 1.2.0 | 85.48.0 |
| 10.45.51 | 0.49.3 | 53.34.49 | 34914 | 99 | 11.53.7 | 1.2.27 | 86.49.31 |
| 65 | 19540 | | 42250 | 100 | 11.50.58 | 1.2.55 | 87.50.16 |
| 10.46.19 | 0.49.21 | 54.28.36 | 34857 | 101 | 11.48.40 | 1.3.24 | 88.51.15 |
| 66 | 18910 | | 42121 | 102 | 11.46.9 | 1.3.53 | 89.52.28 |
| 10.59.13 | 0.49.39 | 55.22.33 | 34862 | 103 | 11.43.26 | 1.4.22 | 90.53.55 |
| 67 | 18110 | | 41990 | 104 | 11.40.10 | 1.4.51 | 91.55.36 |
| 11.4.11 | 0.49.57 | 56.16.40 | 34773 | 105 | 11.37.11 | 1.5.21 | 92.57.31 |
| 68 | 17690 | | 41859 | 106 | 11.33.19 | 1.5.51 | 93.59.40 |
| 11.9.23 | 0.50.16 | 57.10.57 | 34708 | 107 | 11.30.14 | 1.6.21 | 95.2.3 |
| 69 | 17070 | | 41726 | 108 | 11.26.37 | 1.6.51 | 96.4.40 |
| 11.18.10 | 0.50.35 | 58.5.24 | 34601 | 109 | 11.23.17 | 1.7.22 | 97.7.31 |
| 70 | 16440 | | 41593 | 110 | 11.19.24 | 1.7.52 | 98.10.36 |
| 11.18.34 | 0.50.54 | 59.0.3 | 34511 | 111 | 11.15.59 | 1.8.23 | 99.13.55 |
| 71 | 15810 | | 41459 | 112 | 11.12.10 | 1.8.53 | 100.17.28 |
| 11.21.17 | 0.51.13 | 59.54.51 | 34466 | 113 | 11.8.22 | 1.9.23 | 101.21.15 |
| 72 | 15170 | | 41324 | 114 | 10.59.11 | 1.9.54 | 102.25.16 |
| 11.16.17 | 0.51.33 | 60.49.51 | 34372 | 115 | 10.54.19 | 1.10.25 | 103.29.31 |
| 73 | 14510 | | 41189 | 116 | 10.48.53 | 1.10.55 | 104.34.1 |
| 11.10.34 | 0.51.53 | 61.45.2 | 34300 | 117 | 10.43.13 | 1.11.26 | 105.38.45 |
| 74 | 13870 | | 41052 | 118 | 10.37.36 | 1.11.56 | 106.43.43 |
| 11.11.59 | 0.52.14 | 62.40.24 | 34233 | 119 | 10.31.14 | 1.12.27 | 107.48.55 |
| 75 | 13230 | | 40915 | 120 | 10.25.14 | 1.12.57 | 108.54.21 |
| 11.17.21 | 0.52.34 | 63.35.57 | 34168 | | | | |
| 76 | 12540 | | 40777 | | | | |
| 11.40.10 | 0.52.56 | 64.31.41 | 34066 | | | | |
| 77 | 11850 | | 40639 | | | | |
| 11.43.26 | 0.53.15 | 65.27.36 | 34000 | | | | |
| 78 | 11180 | | 40500 | | | | |
| 11.46.9 | 0.53.37 | 66.23.42 | 34018 | | | | |
| 79 | 10490 | | 40361 | | | | |
| 11.48.40 | 0.54.1 | 67.20.0 | 34038 | | | | |
| 80 | 9800 | | 40221 | | | | |
| 11.50.58 | 0.54.24 | 68.16.10 | 34078 | | | | |
| 81 | 9110 | | 40081 | | | | |
| 11.53.1 | 0.54.47 | 69.13.12 | 34017 | | | | |
| 82 | 8410 | | 39940 | | | | |
| 11.54.55 | 0.55.10 | 70.10.6 | 34778 | | | | |
| 83 | 7700 | | 39799 | | | | |
| 11.56.34 | 0.55.31 | 71.7.12 | 34822 | | | | |
| 84 | 6900 | | 39658 | | | | |
| 11.58.6 | 0.55.57 | 72.4.30 | 34821 | | | | |
| 85 | 6270 | | 39516 | | | | |
| 11.59.13 | 0.56.21 | 73.2.0 | 34846 | | | | |
| 86 | 5540 | | 39374 | | | | |
| 12.0.11 | 0.56.46 | 73.59.42 | 34804 | | | | |
| 87 | 4810 | | 39221 | | | | |
| 12.0.57 | 0.57.11 | 74.57.37 | 34568 | | | | |
| 88 | 4090 | | 39090 | | | | |
| 12.1.10 | 0.57.36 | 75.55.45 | 34931 | | | | |
| 89 | 3350 | | 38948 | | | | |
| 12.1.30 | 0.58.1 | 76.54.6 | 34925 | | | | |
| 90 | 2610 | | 38806 | | | | |
| 12.1.57 | 0.58.27 | 77.52.40 | 34860 | | | | |

Tabula Equationum MERCVRIL

| Anomalia Eccentrici Cum agnatio- ne parit phy. | Intervallum Cum Lege- rethimo + | Anomalia cozquata. | Intervallum Cum Lege- rethimo + | Anomalia Eccentrici Cum agnatio- ne parit phy. | Intervallum Cum Lege- rethimo + | Anomalia cozquata. | Intervallum Cum Lege- rethimo + |
|---|--|-----------------------|--|---|--|-----------------------|--|
| 120 | 19160 | | 34731 | 150 | 17710 | | 31745 |
| 10.23.14 | 1.12.57 | 108.54.21 | 107714 | 6. 0.10 | 1.37.29 | 143.18.26 | 114734 |
| | 30360 | | 34609 | 151 | 18130 | | 31678 |
| 10.18.50 | 1.13.28 | 110. 0. 1 | 106101 | 5.50. 0 | 1.37.54 | 144.10.14 | 114956 |
| 122 | 20960 | | 34487 | 152 | 18550 | | 31610 |
| 10.13.14 | 1.14. 0 | 111. 5.55 | 104619 | 5.18.55 | 1.28.15 | 145.42.11 | 115471 |
| 123 | 21860 | | 34367 | 153 | 18980 | | 31544 |
| 10. 5.37 | 1.14.31 | 112.12. 3 | 104107 | 5.27.45 | 1.28.36 | 146.54.17 | 115170 |
| 124 | 22110 | | 34249 | 154 | 19410 | | 31481 |
| 0.53.10 | 1.15. 2 | 113.18.25 | 107158 | 5.16.30 | 1.28.58 | 148. 6.32 | 115579 |
| 125 | 21040 | | 34132 | 155 | 19770 | | 31420 |
| 0.53.23 | 1.15.33 | 114.25. 1 | 107494 | 5. 5. 7 | 1.29.18 | 149.18.55 | 115771 |
| 126 | 21730 | | 34016 | 156 | 20110 | | 31361 |
| 0.44. 1 | 1.16. 4 | 115.31.50 | 107811 | 4.58.19 | 1.29.38 | 150.31.26 | 115964 |
| 127 | 24400 | | 33902 | 157 | 20470 | | 31304 |
| 0.16.14 | 1.16.35 | 116.38.55 | 108170 | 4.40. 1 | 1.29.57 | 151.44. 5 | 116142 |
| 128 | 31070 | | 33789 | 158 | 20800 | | 31250 |
| 0.28.14 | 1.17. 6 | 117.46. 9 | 108504 | 4.10.26 | 1.30.15 | 152.56.52 | 116315 |
| 129 | 31710 | | 33677 | 159 | 21120 | | 31198 |
| 0.21. 4 | 1.17.37 | 118.53.38 | 108815 | 4.18.43 | 1.30.32 | 154. 9.46 | 116481 |
| 130 | 26190 | | 33567 | 160 | 21410 | | 31148 |
| 0.11. 1 | 1.18. 7 | 120. 1.20 | 109162 | 4. 6.54 | 1.30.49 | 155.32.47 | 116641 |
| 131 | 27040 | | 33459 | 161 | 21710 | | 31100 |
| 0. 4.53 | 1.18.37 | 121. 9.15 | 109484 | 3.53. 3 | 1.31. 4 | 156.53.55 | 116795 |
| 132 | 27680 | | 33353 | 162 | 22020 | | 31055 |
| 8.56.11 | 1.19. 8 | 122.17.23 | 109802 | 3.41. 5 | 1.31.20 | 157.49.10 | 116941 |
| 133 | 28110 | | 33248 | 163 | 22300 | | 31013 |
| 1.42. 0 | 1.19.28 | 123.25.44 | 110116 | 3.31. 4 | 1.31.35 | 159. 2.31 | 117079 |
| 134 | 28940 | | 33145 | 164 | 22570 | | 30973 |
| 5.19.20 | 1.20. 8 | 124.34.18 | 110427 | 3.18.59 | 1.31.49 | 160.15.58 | 117209 |
| 135 | 29160 | | 33043 | 165 | 22810 | | 30934 |
| 1.10.29 | 1.20.38 | 125.43. 5 | 110714 | 3. 6.51 | 1.32. 4 | 161.29.31 | 117331 |
| 136 | 30170 | | 32944 | 166 | 23090 | | 30891 |
| 3.31.10 | 1.21. 8 | 126.52. 5 | 111016 | 2.54.19 | 1.32.19 | 162.43. 9 | 117447 |
| 137 | 30770 | | 32846 | 167 | 23380 | | 30855 |
| 8.12.23 | 1.21.37 | 128. 1.17 | 111314 | 2.42.21 | 1.32.33 | 163.56.52 | 117555 |
| 138 | 31160 | | 32749 | 168 | 23660 | | 30814 |
| 1. 1. 5 | 1.22. 6 | 129.10.41 | 111619 | 2.30. 5 | 1.32.46 | 165.10.40 | 117664 |
| 139 | 31940 | | 32655 | 169 | 23910 | | 30776 |
| 7.51.40 | 1.22.35 | 130.20.17 | 111917 | 2.17.45 | 1.32.58 | 166.24.32 | 117747 |
| 140 | 32130 | | 32563 | 170 | 24190 | | 30730 |
| 7.44. 5 | 1.23. 4 | 131.30. 5 | 112199 | 2. 5.22 | 1.33.10 | 167.38.28 | 117810 |
| 141 | 31090 | | 32473 | 171 | 24480 | | 30687 |
| 7.14.21 | 1.23.33 | 132.40. 5 | 112477 | 1.52.16 | 1.33.20 | 168.52.28 | 117906 |
| 142 | 31650 | | 32384 | 172 | 24710 | | 30716 |
| 7.14.28 | 1.24. 2 | 133.50.17 | 112750 | 1.40.18 | 1.33.27 | 170. 6.31 | 117974 |
| 143 | 32200 | | 32297 | 173 | 24910 | | 30717 |
| 7.14.22 | 1.24.28 | 135. 0.40 | 113011 | 1.27.59 | 1.33.33 | 171.20.37 | 118085 |
| 144 | 32740 | | 32212 | 174 | 25110 | | 30701 |
| 7. 4.51 | 1.24.55 | 136.11.14 | 113281 | 1.15.33 | 1.33.39 | 172.34.45 | 118018 |
| 145 | 32370 | | 32130 | 175 | 25380 | | 30687 |
| 8.54. 6 | 1.25.22 | 137.21.59 | 113518 | 1. 2.56 | 1.33.44 | 173.48.55 | 118184 |
| 146 | 32780 | | 32050 | 176 | 25690 | | 30676 |
| 6.41.41 | 1.25.49 | 138.32.55 | 113782 | 0.50.21 | 1.33.49 | 175. 3. 6 | 118169 |
| 147 | 32810 | | 31971 | 177 | 25910 | | 30667 |
| 6.12.13 | 1.26.15 | 139.44. 2 | 114014 | 0.37.48 | 1.33.53 | 176.17.18 | 118198 |
| 148 | 32770 | | 31894 | 178 | 26180 | | 30661 |
| 6.22.16 | 1.26.41 | 140.55.30 | 114274 | 0.25.12 | 1.33.56 | 177.31.31 | 118219 |
| 149 | 32720 | | 31820 | 179 | 26410 | | 30658 |
| 6.11.51 | 1.27. 5 | 142. 6.45 | 114507 | 0.12.15 | 1.33.57 | 178.45.45 | 118210 |
| 150 | 17710 | | 31748 | 180 | 26640 | | 30656 |
| 6. 0.59 | 1.27.29 | 143.18.26 | 114714 | 0. 0. 0 | 1.33.57 | 180. 0. 0 | 118215 |

TABVLA Latitudinaria MERCVRII.

| Argum. Latit. | Inclinatio. ° | Altitudo arcuum. | Reclinatio. ° | Cor. latit. | Argum. Latit. | Inclinatio. ° | Altitudo arcuum. | Reclinatio. ° | Cor. latit. |
|------------------|------------------|---------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|----------------|
| 0 | 0. 0. 0 | Infinitum. | 0. 0 | 0 | 4 | 4. 52. 45 | 245080 | 13. 30 | 164 |
| 1 | 0. 7. 13 | 414400 | 0. 16 | 0 | 45 | 4. 57. 49 | 244360 | 13. 29 | 374 |
| 2 | 0. 14. 27 | 347300 | 0. 32 | 1 | 46 | 5. 2. 48 | 243690 | 13. 28 | 589 |
| 3 | 0. 21. 40 | 306700 | 1. 18 | 2 | 47 | 5. 7. 41 | 243080 | 13. 26 | 402 |
| 4 | 0. 28. 53 | 277900 | 1. 44 | 3 | 48 | 5. 12. 38 | 242510 | 13. 23 | 414 |
| 5 | 0. 36. 5 | 251700 | 2. 10 | 4 | 49 | 5. 17. 9 | 242040 | 13. 19 | 427 |
| 6 | 0. 43. 16 | 227500 | 2. 35 | 5 | 50 | 5. 21. 44 | 241630 | 13. 14 | 419 |
| 7 | 0. 50. 26 | 205300 | 3. 1 | 6 | 51 | 5. 26. 13 | 241200 | 13. 8 | 452 |
| 8 | 0. 57. 36 | 185900 | 3. 26 | 7 | 52 | 5. 30. 37 | 241850 | 12. 1 | 464 |
| 9 | 1. 4. 45 | 169200 | 3. 51 | 8 | 53 | 5. 34. 55 | 242550 | 11. 53 | 476 |
| 10 | 1. 11. 53 | 156700 | 4. 16 | 9 | 54 | 5. 39. 7 | 243100 | 11. 44 | 485 |
| 11 | 1. 18. 59 | 147300 | 4. 40 | 10 | 55 | 5. 43. 13 | 243690 | 11. 35 | 500 |
| 12 | 1. 26. 4 | 140900 | 5. 4 | 11 | 56 | 5. 47. 13 | 244360 | 11. 25 | 512 |
| 13 | 1. 33. 7 | 136000 | 5. 28 | 12 | 57 | 5. 51. 6 | 245080 | 11. 16 | 524 |
| 14 | 1. 40. 8 | 132600 | 5. 51 | 13 | 58 | 5. 54. 52 | 245700 | 11. 2 | 535 |
| 15 | 1. 47. 8 | 130600 | 6. 14 | 14 | 59 | 5. 58. 32 | 246360 | 10. 49 | 546 |
| 16 | 1. 54. 6 | 129000 | 6. 37 | 15 | 60 | 6. 2. 6 | 247000 | 10. 36 | 557 |
| 17 | 2. 0. 3 | 127600 | 6. 59 | 16 | 61 | 6. 5. 33 | 247740 | 10. 22 | 568 |
| 18 | 2. 7. 56 | 126500 | 7. 21 | 17 | 62 | 6. 8. 53 | 248510 | 10. 7 | 579 |
| 19 | 2. 14. 47 | 125600 | 7. 42 | 18 | 63 | 6. 12. 6 | 249300 | 9. 51 | 588 |
| 20 | 2. 21. 35 | 124900 | 8. 2 | 19 | 64 | 6. 15. 13 | 250100 | 9. 34 | 598 |
| 21 | 2. 28. 21 | 124300 | 8. 22 | 20 | 65 | 6. 18. 13 | 250910 | 9. 17 | 608 |
| 22 | 2. 35. 5 | 123800 | 8. 41 | 21 | 66 | 6. 21. 6 | 251740 | 8. 59 | 617 |
| 23 | 2. 41. 46 | 123400 | 8. 59 | 22 | 67 | 6. 23. 51 | 252600 | 8. 41 | 627 |
| 24 | 2. 48. 24 | 123100 | 9. 17 | 23 | 68 | 6. 26. 29 | 253510 | 8. 23 | 636 |
| 25 | 2. 54. 58 | 122900 | 9. 34 | 24 | 69 | 6. 29. 0 | 254470 | 8. 2 | 646 |
| 26 | 3. 0. 19 | 122800 | 9. 51 | 25 | 70 | 6. 31. 34 | 255480 | 7. 43 | 652 |
| 27 | 3. 7. 57 | 122800 | 10. 7 | 26 | 71 | 6. 33. 43 | 256560 | 7. 23 | 659 |
| 28 | 3. 14. 23 | 122900 | 10. 23 | 27 | 72 | 6. 35. 53 | 257710 | 6. 59 | 667 |
| 29 | 3. 20. 43 | 123100 | 10. 26 | 28 | 73 | 6. 37. 57 | 258920 | 6. 37 | 674 |
| 30 | 3. 27. 0 | 123400 | 10. 49 | 29 | 74 | 6. 39. 53 | 260190 | 6. 14 | 681 |
| 31 | 3. 33. 13 | 123800 | 11. 2 | 30 | 75 | 6. 41. 43 | 261510 | 5. 51 | 687 |
| 32 | 3. 39. 33 | 124300 | 11. 14 | 31 | 76 | 6. 43. 27 | 262890 | 5. 28 | 692 |
| 33 | 3. 45. 28 | 124900 | 11. 25 | 32 | 77 | 6. 44. 53 | 264320 | 5. 4 | 698 |
| 34 | 3. 51. 30 | 125600 | 11. 35 | 33 | 78 | 6. 46. 24 | 265800 | 4. 40 | 703 |
| 35 | 3. 57. 28 | 126300 | 11. 44 | 34 | 79 | 6. 47. 41 | 267310 | 4. 16 | 708 |
| 36 | 4. 0. 31 | 127000 | 11. 53 | 35 | 80 | 6. 48. 54 | 268860 | 3. 51 | 712 |
| 37 | 4. 7. 9 | 127700 | 12. 1 | 36 | 81 | 6. 49. 58 | 270470 | 3. 26 | 715 |
| 38 | 4. 14. 53 | 128500 | 12. 8 | 37 | 82 | 6. 50. 55 | 272140 | 3. 1 | 719 |
| 39 | 4. 20. 33 | 129300 | 12. 14 | 38 | 83 | 6. 51. 44 | 273870 | 2. 35 | 723 |
| 40 | 4. 26. 6 | 130100 | 12. 19 | 39 | 84 | 6. 52. 25 | 275660 | 2. 10 | 724 |
| 41 | 4. 31. 35 | 131000 | 12. 23 | 40 | 85 | 6. 52. 59 | 277510 | 1. 44 | 726 |
| 42 | 4. 37. 0 | 131900 | 12. 26 | 41 | 86 | 6. 53. 26 | 279420 | 1. 18 | 728 |
| 43 | 4. 42. 20 | 132800 | 12. 28 | 42 | 87 | 6. 53. 45 | 281390 | 0. 52 | 729 |
| 44 | 4. 47. 35 | 133700 | 12. 29 | 43 | 88 | 6. 53. 56 | 283420 | 0. 26 | 730 |
| 45 | 4. 52. 45 | 134600 | 12. 30 | 44 | 89 | 6. 54. 0 | 285510 | 0. 0 | 730 |

Termini Stationum MERCVRII.

| In Anomalia Eccentri. | Primus. Angulus Cen- trationis. | Secundus. Angulus Cen- trationis. | In Anomalia Eccentri. | Primus. Angulus Cen- trationis. | Secundus. Angulus Cen- trationis. |
|--------------------------|---------------------------------------|---|--------------------------|---------------------------------------|---|
| 0 | 153.48 | 154.10 | 160 | 153.48 | 154.10 |
| 60 | 150.46 | 150.13 | 180 | 150.57 | 151.34 |
| 90 | 144.58 | 145. 9 | 270 | 145.19 | 146.28 |
| 120 | 141. 2 | 140.57 | 340 | 141.37 | 142.17 |
| 180 | 136.46 | 136.23 | 180 | 136.46 | 136.23 |

Profunditas Solis sub Horizonte in articulis Emerfionum vespertinarum, et occultationum matutinarum MERCVRII, fecundum PTOLEMÆVM, debet effe Gradum 10 in Emerfionibus matutinis et occultationibus vespertinis non multo diverfa.

L U N Æ

EPOCHÆ SEV RADICES.

| Atti cō- pleti. | Longitudinis. | | Apogei. | | Nodi Aſcend. | |
|--------------------|---------------|-----------|---------|-----------|--------------|-----------|
| | Sig. | Gr. ° ' " | Sig. | Gr. ° ' " | Sig. | Gr. ° ' " |
| 4000 | 2. | 2.37.10 | 7. | 22.23.43 | 7. | 26.12.38 |
| 3000 | 8. | 20.45.40 | 8. | 4.46.34 | 11. | 4.21.31 |
| 2000 | 3. | 8.54.10 | 8. | 17.9.5 | 2. | 12.30.35 |
| 1000 | 9. | 27.2.40 | 8. | 29.31.46 | 5. | 20.39.18 |
| 900 | 8. | 4.51.31 | 0. | 18.46.2 | 1. | 6.28.11 |
| 800 | 6. | 11.46.33 | 4. | 8.0.18 | 2. | 12.17.5 |
| 700 | 4. | 20.19.13 | 7. | 27.14.36 | 4. | 8.5.58 |
| 600 | 2. | 28.18.4 | 11. | 16.28.50 | 11. | 3.54.51 |
| 500 | 1. | 6.6.55 | 3. | 5.41.6 | 7. | 9.43.45 |
| 400 | 11. | 13.55.46 | 6. | 34.57.23 | 2. | 25.32.38 |
| 300 | 9. | 21.44.37 | 10. | 14.11.39 | 10. | 11.21.31 |
| 200 | 7. | 29.33.28 | 3. | 3.25.55 | 5. | 27.10.25 |
| 100 | 6. | 7.22.19 | 5. | 22.40.11 | 1. | 12.59.18 |
| Christi | 4. | 15.11.9 | 9. | 11.54.27 | 8. | 28.48.11 |
| 100 | 2. | 33.0.0 | 1. | 1.8.43 | 4. | 14.37.5 |
| 200 | 1. | 0.48.51 | 4. | 20.22.59 | 0. | 0.25.58 |
| 300 | 11. | 8.17.43 | 8. | 9.17.15 | 7. | 16.14.51 |
| 400 | 9. | 16.16.33 | 11. | 28.51.31 | 3. | 2.3.45 |
| 500 | 7. | 24.15.24 | 3. | 18.5.48 | 10. | 17.52.38 |
| 600 | 6. | 2.4.15 | 7. | 7.10.4 | 6. | 3.41.31 |
| 700 | 4. | 9.53.6 | 10. | 26.14.20 | 1. | 19.30.24 |
| 800 | 2. | 17.41.57 | 2. | 15.43.36 | 9. | 5.19.17 |
| 900 | 0. | 25.30.48 | 6. | 5.2.52 | 4. | 21.8.10 |
| 1000 | 11. | 3.19.39 | 9. | 24.17.8 | 0. | 6.57.4 |
| 1100 | 9. | 11.8.30 | 1. | 13.31.24 | 7. | 12.45.57 |
| 1200 | 7. | 18.57.21 | 5. | 2.45.40 | 3. | 8.34.50 |
| 1300 | 5. | 26.46.12 | 8. | 21.59.56 | 10. | 24.23.44 |
| 1400 | 4. | 4.35.3 | 0. | 11.14.12 | 6. | 10.12.37 |
| 1500 | 2. | 12.23.54 | 4. | 0.22.39 | 1. | 2.6.130 |
| 1600 | 0. | 30.12.45 | 7. | 19.42.45 | 9. | 11.50.24 |
| 1700 | 10. | 28.1.16 | 11. | 8.57.1 | 4. | 27.39.17 |
| 1800 | 9. | 5.50.27 | 2. | 28.11.17 | 0. | 13.28.10 |
| 1900 | 7. | 13.39.18 | 6. | 17.25.33 | 7. | 29.17.4 |
| 2000 | 5. | 21.28.9 | 10. | 6.19.49 | 3. | 15.5.57 |
| 2100 | 3. | 29.17.0 | 1. | 25.54.5 | 11. | 0.54.50 |

Anno Ch. 3993. die 24. Jul. H. o. 33°. 26'. æquali Vraniburg
motu medio in 22. 57'. 2" II. Apog. in o. o. o' æ
in o. o. o' æ.

Frax Luna vero motu Soli connecta centraliter, ut efficit Ec-
lipſis totalis in Æthiopia in 27. 56'. 17" II.

MOTVS MEDII in Menſib. anni ſimplicis.

| Completi. | ab æquin. | | Apheliū D. | | Nodi D ſubtr. | |
|------------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------|-----------|
| | Sig. | Gr. ° ' " | Sig. | Gr. ° ' " | Sig. | Gr. ° ' " |
| Januarius | 1. | 18.28.6 | 0. | 3.27.13 | 0. | 1.38.10 |
| Februarius | 1. | 27.24.26 | 6. | 3.4.23 | 3. | 7.28 |
| Martius | 3. | 15.52.32 | 10. | 1.27 | 4. | 4.5.57 |
| Aprilis | 4. | 21.10.2 | 13. | 2.3.2 | 6. | 2.21.16 |
| Maius | 6. | 9.38.8 | 10. | 49.22 | 7. | 59.46 |
| Iunius | 7. | 14.55.39 | 20. | 9.55 | 9. | 35.6 |
| Iulius | 9. | 3.23.44 | 23. | 37.8 | 11. | 33.35 |
| Auguſtus | 10. | 21.51.50 | 0. | 27.4.21 | 12. | 52.5 |
| Septembris | 11. | 27.9.21 | 1. | 0.24.53 | 14. | 27.24 |
| October | 1. | 15.27.16 | 1. | 3.52.7 | 16. | 5.54 |
| Novembris | 2. | 20.54.57 | 1. | 7.12.39 | 17. | 41.13 |
| Decembris | 4. | 9.23.3 | 1. | 10.39.52 | 0. | 19.19.43 |

In anno Biſſextili poſt completum Februarium, dies manſit,
cum quibus expendendum eſt, rugientes unitate,

MOTVS MEDII in dieb. Jov. et Mart.

| Dies. | Longitudinis J. | | Apogei | | ſubtra. | |
|--------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|------------|-----------|
| | Sig. | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Gr. ° ' " |
| 1 | 0. | 11.10.35 | 0. | 6.41 | 0. | 3.11 |
| 2 | 0. | 10.21.10 | 0. | 13.22 | 0. | 6.11 |
| 3 | 1. | 9.31.45 | 0. | 20.3 | 0. | 9.22 |
| 4 | 1. | 22.4.20 | 0. | 16.44 | 0. | 12.43 |
| 5 | 2. | 5.52.55 | 0. | 33.25 | 0. | 15.53 |
| 6 | 2. | 19.3.30 | 0. | 40.6 | 0. | 19.4 |
| 7 | 3. | 2.14.5 | 0. | 46.48 | 0. | 22.14 |
| 8 | 3. | 15.24.40 | 0. | 53.29 | 0. | 25.25 |
| 9 | 3. | 28.15.15 | 1. | 0.10 | 0. | 28.26 |
| 10 | 4. | 11.45.50 | 1. | 6.51 | 0. | 31.46 |
| 11 | 4. | 14.56.25 | 1. | 13.32 | 0. | 34.57 |
| 12 | 5. | 8.7.0 | 1. | 20.13 | 0. | 38.8 |
| 13 | 5. | 21.17.35 | 1. | 26.54 | 0. | 41.18 |
| 14 | 6. | 4.28.10 | 1. | 33.35 | 0. | 44.29 |
| 15 | 6. | 17.38.45 | 1. | 40.16 | 0. | 47.40 |
| 16 | 7. | 0.49.20 | 1. | 46.57 | 0. | 50.50 |
| 17 | 7. | 13.59.55 | 1. | 53.38 | 0. | 54.1 |
| 18 | 7. | 27.10.30 | 2. | 0.19 | 0. | 57.12 |
| 19 | 8. | 10.21.5 | 2. | 7.0 | 1. | 0.22 |
| 20 | 8. | 23.32.40 | 2. | 13.41 | 1. | 3.33 |
| 21 | 9. | 6.42.15 | 2. | 20.22 | 1. | 6.44 |
| 22 | 9. | 19.52.50 | 2. | 27.4 | 1. | 9.54 |
| 23 | 10. | 3.3.25 | 2. | 33.45 | 1. | 13.5 |
| 24 | 10. | 16.14.0 | 2. | 40.26 | 1. | 16.15 |
| 25 | 10. | 29.24.36 | 2. | 47.7 | 1. | 19.26 |
| 26 | 11. | 12.35.11 | 2. | 53.48 | 1. | 22.37 |
| 27 | 11. | 25.45.46 | 3. | 0.29 | 1. | 25.47 |
| 28 | 0. | 8.56.21 | 3. | 7.10 | 1. | 28.58 |
| 29 | 0. | 22.6.56 | 3. | 13.51 | 1. | 32.9 |
| 30 | 1. | 5.17.31 | 3. | 20.32 | 1. | 35.19 |
| 31 | 1. | 18.28.6 | 3. | 27.13 | 1. | 38.30 |
| 1 | 0. | 0.32.56 | 0. | 0.17 | 0. | 0.1 |
| 2 | 1. | 5.53 | 0. | 0.33 | 0. | 0.16 |
| 3 | 1. | 12.49 | 0. | 0.50 | 0. | 0.24 |
| 4 | 1. | 19.46 | 1. | 7 | 0. | 0.32 |
| 5 | 2. | 26.42 | 1. | 14 | 0. | 0.40 |
| 6 | 3. | 17.39 | 1. | 20 | 0. | 0.48 |
| 7 | 4. | 50.35 | 1. | 27 | 0. | 0.56 |
| 8 | 4. | 3.32 | 2. | 24 | 1. | 4 |
| 9 | 4. | 56.18 | 2. | 30 | 1. | 12 |
| 10 | 5. | 29.25 | 2. | 37 | 1. | 19 |
| 11 | 6. | 2.21 | 3. | 4 | 1. | 27 |
| 12 | 6. | 35.18 | 3. | 11 | 1. | 35 |
| 13 | 7. | 8.14 | 3. | 17 | 1. | 43 |
| 14 | 7. | 41.10 | 3. | 24 | 1. | 51 |
| 15 | 8. | 14.7 | 4. | 11 | 1. | 59 |
| 16 | 8. | 47.3 | 4. | 17 | 2. | 7 |
| 17 | 9. | 0.0 | 4. | 24 | 2. | 15 |
| 18 | 9. | 52.56 | 5. | 1 | 2. | 23 |
| 19 | 10. | 10.25.53 | 5. | 8 | 2. | 31 |
| 20 | 10. | 58.49 | 5. | 14 | 2. | 39 |
| 21 | 11. | 11.46 | 5. | 21 | 2. | 47 |
| 22 | 12. | 4.42 | 6. | 8 | 2. | 55 |
| 23 | 12. | 17.39 | 6. | 14 | 3. | 3 |
| 24 | 13. | 10.35 | 6. | 21 | 3. | 11 |
| 25 | 13. | 43.32 | 6. | 28 | 3. | 19 |
| 26 | 14. | 16.28 | 7. | 15 | 3. | 27 |
| 27 | 14. | 49.20 | 7. | 22 | 3. | 34 |
| 28 | 15. | 30.21 | 7. | 28 | 3. | 42 |
| 29 | 15. | 55.17 | 8. | 5 | 3. | 50 |
| 30 | 16. | 28.14 | 8. | 12 | 0. | 3.58 |
| Min. Sec. | 2 11 21 | 11 11 11 | 11 11 11 | 11 11 11 | ſubtrahere | |

MOTVS

MOTVS MEDII in Annis expanfis et collectis.

| Annus | LVN. ab Aequinoctio. Sig. Gr. ° ' " | Apogei. ab Aequinoctio. Sig. Gr. ° ' " | Node. ab Aequinoctio. Sig. Gr. ° ' " | Annus | LVN. ab Aequinoctio. Sig. Gr. ° ' " | Apogei. ab Aequinoctio. Sig. Gr. ° ' " | Node. ab Aequinoctio. Sig. Gr. ° ' " |
|-------|---|--|--|-------|---|--|--|
| 1 | 4. 9.23. 3 | 1.10.19.52 | 0.19.19.43 | 61 | 5.10. 4.11 | 10.12.12.16 | 3. 9.50.24 |
| 2 | 8.18.46. 5 | 2.21.19.45 | 1. 8.39.26 | 62 | 9.29.27.14 | 0. 2.52.13 | 3.29.10. 7 |
| 3 | 0.18. 9. 8 | 4. 1.59.37 | 1.27.59. 9 | 63 | 2. 8.50.10 | 1.13.12.11 | 4.13.19. 1 |
| 4 | 5.20.43.45 | 5.11.46.10 | 2.17.22. 3 | 64 | 7. 1.24. 4 | 2.24.18.44 | 5. 7.51.14 |
| 5 | 10. 0. 5.43 | 6.21.26. 2 | 3. 6.41.46 | 65 | 11.10.47. 0 | 4. 4.53.37 | 5.27.11.10 |
| 6 | 2. 9.28.50 | 8. 4. 5.57 | 3.26. 1.29 | 66 | 3.20.10. 9 | 5.15.33.29 | 6.16.12. 0 |
| 7 | 6.18.51.53 | 9.14.45.47 | 4.15.21.12 | 67 | 7.29.33.11 | 6.26.18.11 | 7. 5.51.53 |
| 8 | 11.11.25.30 | 10.25.12.20 | 5. 4.44. 5 | 68 | 0.22. 6.49 | 8. 7. 4.54 | 2.51.42.50 |
| 9 | 3.20.48.11 | 0. 6.13.11 | 5.34. 3.43 | 69 | 5. 1.29.13 | 9.17.14.47 | 8.14.23.12 |
| 10 | 8. 0.11.35 | 1.16.52. 5 | 6.13.23.12 | 70 | 9.10.52.54 | 10.26. 4.19 | 9. 5.54.12 |
| 11 | 0. 9.34.18 | 2.27.11.57 | 7. 2.42.15 | 71 | 1.20.15.57 | 0. 9. 4.21 | 9.23.15.11 |
| 12 | 5. 2. 8.16 | 4. 4.18.11 | 7.22. 6. 8 | 72 | 6.12.49.34 | 1.19.51. 4 | 10.12.30.45 |
| 13 | 9.11.31.18 | 5.18.58.13 | 8.11.25.51 | 73 | 10.12.12.17 | 3. 3.05.56 | 11. 1.56.22 |
| 14 | 1.20.54.31 | 6.29.18.15 | 9. 0.45.34 | 74 | 3. 1.35.19 | 4.11.10.49 | 12.21.16.11 |
| 15 | 6. 0.17.23 | 8.10.18. 8 | 9.20. 5.17 | 75 | 7.10.58.42 | 5.21.50.41 | 0.10.3. 58 |
| 16 | 10.22.51. 1 | 9.21. 4.41 | 10. 9.28.11 | 76 | 0. 3.32.20 | 7. 3.37.15 | 0.29.58.51 |
| 17 | 3. 2.14. 4 | 11. 4.14.20 | 10.28.47.54 | 77 | 4.12.55.21 | 8.13.17. 7 | 1.19.18.14 |
| 18 | 7.11.27. 6 | 0.12.44.20 | 11.18. 7.37 | 78 | 8.22.18.25 | 9.23.56.59 | 2. 8.28.15 |
| 19 | 11.21. 0. 9 | 1.23. 4.18 | 0. 7.27.20 | 79 | 1. 4.41.18 | 11. 4.36.52 | 2.27.58. 1 |
| 20 | 4.12.33.46 | 3. 2.50.51 | 0.26.50.13 | 80 | 5.24.15. 5 | 0.15.23.25 | 3.17.20.54 |
| 21 | 8.22.50.49 | 4.14.30.44 | 1.16. 9.57 | 81 | 10. 3.38. 7 | 1.26. 3.18 | 4. 6.40.37 |
| 22 | 1. 2.19.51 | 5.25.10.30 | 2. 5.29.40 | 82 | 2.13. 1.10 | 3. 6.43.10 | 4.26. 0.20 |
| 23 | 5.11.41.54 | 7. 5.50.28 | 3.24.49.22 | 83 | 6.22.22.10 | 4.17.21. 2 | 5.15.20. 3 |
| 24 | 10. 4.16.31 | 8.16.27. 17 | 3.14.12.10 | 84 | 11.14.57.50 | 5.28. 9.25 | 6. 4.34.50 |
| 25 | 2.12.39.34 | 9.27.16.51 | 4. 3.32. 0 | 85 | 3.24.20.53 | 7. 8.49.28 | 6.24. 2.40 |
| 26 | 6.23. 2.16 | 11. 7.56.46 | 4.22.51.43 | 86 | 8. 3.41.55 | 9.19.29.20 | 7.13.22.23 |
| 27 | 11. 2.25.19 | 0.18.36.18 | 5.12.11.26 | 87 | 0.13. 6.58 | 10. 0. 9.12 | 8. 2.42. 6 |
| 28 | 3.24.59.17 | 1.29.23.12 | 6. 1.34.19 | 88 | 5. 5.40.15 | 11.10.55.45 | 8.22. 4.59 |
| 29 | 8. 4.22.19 | 3.10. 3. 4 | 6.20.54. 2 | 89 | 9.15. 3.18 | 0.21.35.37 | 9.12.16. 4 |
| 30 | 0.13.45.12 | 4.20.43.56 | 7.10.13.45 | 90 | 1.24.26.40 | 2. 2.15.30 | 10. 0.44.26 |
| 31 | 4.23. 8.24 | 6. 1.22.49 | 7.29.23.18 | 91 | 6. 3.49.43 | 3.12.55.22 | 10.20. 4. 9 |
| 32 | 9.15.41. 2 | 7.13. 9.22 | 8.18.56.21 | 92 | 10.20.33.21 | 4.23.41.56 | 11. 9.27. 2 |
| 33 | 1.25. 5. 4 | 8.22.49.15 | 9. 8.16. 5 | 93 | 3. 5.46.23 | 6. 4.21.48 | 11.28.46.45 |
| 34 | 6. 4.28. 7 | 10. 3.29. 7 | 9.27.35.48 | 94 | 7.15. 8.40 | 7.15. 8.40 | 0.18. 6.26 |
| 35 | 10.12.51.10 | 11.14. 8.59 | 10.16.55.31 | 95 | 11.24.32.28 | 8.25.41.33 | 1. 7.16.11 |
| 36 | 3. 6.26.47 | 0.24.55.32 | 11. 6.18.24 | 96 | 4.17. 6. 6 | 10. 6.28. 6 | 1.26.49. 4 |
| 37 | 7.15.47.50 | 2. 5.35.25 | 11.25.38. 7 | 97 | 8.26.29. 8 | 11.17. 7.59 | 2.16. 8.48 |
| 38 | 11.25.10.12 | 3.16.15.17 | 0.14.57.50 | 98 | 1. 5.52. 9 | 0.27.47.51 | 3. 5.28.31 |
| 39 | 4. 4.31.55 | 4.26.55. 9 | 1. 4.17.33 | 99 | 5.15.15.13 | 2. 8.23.47 | 3.24.48.14 |
| 40 | 8.27. 7.12 | 6. 7.41.48 | 1.23.40.27 | 100 | 10. 7.48.51 | 3.19.14.10 | 4.14.11. 7 |
| 41 | 1. 6.30.25 | 7.18.21.14 | 2.13. 0.10 | 100 | 8.15.37.44 | 7. 8.28.32 | 8.28.22.13 |
| 42 | 5.15.51.37 | 8.29. 1.27 | 3. 3.19.53 | 100 | 6.23.26.33 | 10.27.42.48 | 1.12.33.30 |
| 43 | 9.25.16.40 | 10. 9.41.19 | 3.21.39.16 | 400 | 5. 1.15.24 | 2.16.57. 4 | 5.26.44.27 |
| 44 | 3.17.50.18 | 11.20.27.53 | 4.11. 2.19 | 500 | 3. 9. 4.16 | 6. 6.11.20 | 10.10.55.33 |
| 45 | 6.27.13.10 | 1. 1. 7.45 | 5. 0.22.13 | 600 | 1.16.53. 6 | 9.25.25.57 | 2.25. 6.40 |
| 46 | 11. 6.36.23 | 2.11.47.17 | 5.19.41.56 | 700 | 11.24.41.57 | 1.14.19.53 | 7. 9.17.47 |
| 47 | 3.15.59.25 | 3.22.27.10 | 6. 9. 1.29 | 800 | 10. 2.30.48 | 5. 3.54. 9 | 11.23.28.53 |
| 48 | 8. 8.32. 3 | 5. 3.14. 3 | 6.28.34.12 | 900 | 8.10.19.39 | 8.23. 8.25 | 4. 7.40. 0 |
| 49 | 0.17.56. 5 | 6.13.53.56 | 7.17.44.16 | 1000 | 6.18. 8.30 | 0.12.22.41 | 8.21.51. 7 |
| 50 | 4.27.19. 8 | 7.24.43.48 | 8. 7. 3.59 | 2000 | 1. 6.17. 0 | 0.24.45.22 | 5.13.42.14 |
| 51 | 9. 6.43.10 | 9. 5.13.40 | 8.26.23.42 | 3000 | 7.24.25.10 | 1. 7. 8. 3 | 2. 5.33.20 |
| 52 | 1.29.15.48 | 10.16. 0.13 | 9.15.46.35 | 4000 | 2.12.34. 0 | 1.19.30.44 | 10.27.24.27 |
| 53 | 6. 8.18.51 | 11.26.40. 6 | 10. 5. 6.18 | 5000 | 9. 0.42.39 | 2. 1.53.25 | 7.19.15.14 |
| 54 | 10.18. 1.52 | 1. 7.19.58 | 10.24.26. 3 | 6000 | 3.18.50.59 | 2.14.16. 6 | 4.11. 6.41 |
| 55 | 2.27.24.16 | 2.17.59.50 | 11.12.45.45 | 7000 | 10. 6.59.29 | 2.26.38.47 | 1. 2.57.48 |
| 56 | 7.19.58.33 | 3.28.46.21 | 0. 3. 8.18 | 8000 | 4.25. 7.59 | 3. 9. 1.23 | 9.24.48.14 |
| 57 | 11.29.31.26 | 5. 9.26.15 | 0.22.28.21 | 9000 | 11.12.16.23 | 3.21.24. 9 | 6.16.40. 1 |
| 58 | 4. 8.44.18 | 6.20. 6. 3 | 1.11.48. 4 | 10000 | 6. 1.24.58 | 4. 3.46.50 | 3. 8.31. 8 |
| 59 | 8.18. 7.41 | 8. 0.46. 0 | 2. 1. 7.47 | 11000 | 0.19.33.31 | 4.16. 9.31 | 0. 2.22.15 |
| 60 | 1.10.41.19 | 9.11.23.24 | 2.20.30.40 | 12000 | 7. 7.41.58 | 4.28.32.12 | 2.21.12.22 |

Tab. Eq.

Tabula Equationum LVNÆ.

| Anomalie Eccentrici Cum aqua per parte phy | Interco- lunarium Cum Log- arithmo. | Anomalie corrupta Cum differ- entia. | Anomalie Eccentrici Cum aqua per parte phy | Interco- lunarium Cum Log- arithmo. | Anomalie corrupta Cum differ- entia. | Anomalie Eccentrici Cum aqua per parte phy | Interco- lunarium Cum Log- arithmo. | Anomalie corrupta Cum differ- entia. |
|---|--|---|---|--|---|---|--|---|
| 0 0 0 | Par. 1 0 | Gr. 0 0 | 0 0 0 | 7 18 6 | 0 57 45 | 13 60 | 4464 | 0 54 59 |
| 1 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 1 34 59 | 0 55 37 | 28 46 23 | 13 51 | 0 57 23 | 0 57 23 |
| 2 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 2 1 27 | 0 55 39 | 29 44 10 | 13 51 | 4112 | 0 56 41 |
| 3 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 3 1 14 | 0 55 42 | 30 41 58 | 13 51 | 0 57 27 | 58 50 28 |
| 4 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 4 1 14 | 0 55 44 | 31 39 47 | 13 51 | 4100 | 0 56 41 |
| 5 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 5 1 14 | 0 55 44 | 32 37 37 | 13 51 | 0 57 32 | 59 48 34 |
| 6 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 6 1 14 | 0 55 44 | 33 35 29 | 13 51 | 4062 | 0 56 41 |
| 7 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 7 1 14 | 0 55 44 | 34 33 22 | 13 51 | 0 57 36 | 60 47 40 |
| 8 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 8 1 14 | 0 55 44 | 35 31 16 | 13 51 | 3916 | 0 56 41 |
| 9 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 9 1 14 | 0 55 44 | 36 29 12 | 13 51 | 0 57 40 | 61 46 28 |
| 10 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 10 1 14 | 0 55 44 | 37 27 10 | 13 51 | 3870 | 0 56 41 |
| 11 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 11 1 14 | 0 55 44 | 38 25 10 | 13 51 | 0 57 44 | 62 45 18 |
| 12 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 12 1 14 | 0 55 44 | 39 23 10 | 13 51 | 3824 | 0 56 41 |
| 13 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 13 1 14 | 0 55 44 | 40 21 11 | 13 51 | 0 57 48 | 63 44 13 |
| 14 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 14 1 14 | 0 55 44 | 41 19 13 | 13 51 | 3778 | 0 56 41 |
| 15 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 15 1 14 | 0 55 44 | 42 17 16 | 13 51 | 0 57 52 | 64 43 6 |
| 16 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 16 1 14 | 0 55 44 | 43 15 19 | 13 51 | 3732 | 0 56 41 |
| 17 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 17 1 14 | 0 55 44 | 44 13 23 | 13 51 | 0 57 56 | 65 42 11 |
| 18 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 18 1 14 | 0 55 44 | 45 11 28 | 13 51 | 3686 | 0 56 41 |
| 19 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 19 1 14 | 0 55 44 | 46 9 33 | 13 51 | 0 57 60 | 66 41 13 |
| 20 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 20 1 14 | 0 55 44 | 47 7 39 | 13 51 | 3640 | 0 56 41 |
| 21 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 21 1 14 | 0 55 44 | 48 5 46 | 13 51 | 0 57 64 | 67 40 15 |
| 22 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 22 1 14 | 0 55 44 | 49 3 54 | 13 51 | 3594 | 0 56 41 |
| 23 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 23 1 14 | 0 55 44 | 50 1 63 | 13 51 | 0 57 68 | 68 39 17 |
| 24 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 24 1 14 | 0 55 44 | 50 59 73 | 13 51 | 3548 | 0 56 41 |
| 25 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 25 1 14 | 0 55 44 | 51 57 84 | 13 51 | 0 57 72 | 69 38 19 |
| 26 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 26 1 14 | 0 55 44 | 52 55 96 | 13 51 | 3502 | 0 56 41 |
| 27 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 27 1 14 | 0 55 44 | 53 53 109 | 13 51 | 0 57 76 | 70 37 21 |
| 28 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 28 1 14 | 0 55 44 | 54 51 123 | 13 51 | 3456 | 0 56 41 |
| 29 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 29 1 14 | 0 55 44 | 55 49 138 | 13 51 | 0 57 80 | 71 36 23 |
| 30 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 30 1 14 | 0 55 44 | 56 47 154 | 13 51 | 3410 | 0 56 41 |
| 31 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 31 1 14 | 0 55 44 | 57 45 171 | 13 51 | 0 57 84 | 72 35 25 |
| 32 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 32 1 14 | 0 55 44 | 58 43 189 | 13 51 | 3364 | 0 56 41 |
| 33 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 33 1 14 | 0 55 44 | 59 41 208 | 13 51 | 0 57 88 | 73 34 27 |
| 34 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 34 1 14 | 0 55 44 | 60 39 228 | 13 51 | 3318 | 0 56 41 |
| 35 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 35 1 14 | 0 55 44 | 61 37 249 | 13 51 | 0 57 92 | 74 33 29 |
| 36 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 36 1 14 | 0 55 44 | 62 35 271 | 13 51 | 3272 | 0 56 41 |
| 37 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 37 1 14 | 0 55 44 | 63 33 294 | 13 51 | 0 57 96 | 75 32 31 |
| 38 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 38 1 14 | 0 55 44 | 64 31 318 | 13 51 | 3226 | 0 56 41 |
| 39 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 39 1 14 | 0 55 44 | 65 29 343 | 13 51 | 0 57 100 | 76 31 33 |
| 40 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 40 1 14 | 0 55 44 | 66 27 369 | 13 51 | 3180 | 0 56 41 |
| 41 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 41 1 14 | 0 55 44 | 67 25 396 | 13 51 | 0 57 104 | 77 30 35 |
| 42 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 42 1 14 | 0 55 44 | 68 23 424 | 13 51 | 3134 | 0 56 41 |
| 43 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 43 1 14 | 0 55 44 | 69 21 453 | 13 51 | 0 57 108 | 78 29 37 |
| 44 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 44 1 14 | 0 55 44 | 70 19 483 | 13 51 | 3088 | 0 56 41 |
| 45 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 45 1 14 | 0 55 44 | 71 17 514 | 13 51 | 0 57 112 | 79 28 39 |
| 46 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 46 1 14 | 0 55 44 | 72 15 546 | 13 51 | 3042 | 0 56 41 |
| 47 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 47 1 14 | 0 55 44 | 73 13 579 | 13 51 | 0 57 116 | 80 27 41 |
| 48 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 48 1 14 | 0 55 44 | 74 11 613 | 13 51 | 2996 | 0 56 41 |
| 49 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 49 1 14 | 0 55 44 | 75 9 648 | 13 51 | 0 57 120 | 81 26 43 |
| 50 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 50 1 14 | 0 55 44 | 76 7 684 | 13 51 | 2950 | 0 56 41 |
| 51 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 51 1 14 | 0 55 44 | 77 5 721 | 13 51 | 0 57 124 | 82 25 45 |
| 52 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 52 1 14 | 0 55 44 | 78 3 759 | 13 51 | 2904 | 0 56 41 |
| 53 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 53 1 14 | 0 55 44 | 79 1 798 | 13 51 | 0 57 128 | 83 24 47 |
| 54 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 54 1 14 | 0 55 44 | 80 0 838 | 13 51 | 2858 | 0 56 41 |
| 55 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 55 1 14 | 0 55 44 | 81 0 879 | 13 51 | 0 57 132 | 84 23 49 |
| 56 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 56 1 14 | 0 55 44 | 82 0 921 | 13 51 | 2812 | 0 56 41 |
| 57 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 57 1 14 | 0 55 44 | 83 0 964 | 13 51 | 0 57 136 | 85 22 51 |
| 58 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 58 1 14 | 0 55 44 | 84 0 1008 | 13 51 | 2766 | 0 56 41 |
| 59 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 59 1 14 | 0 55 44 | 85 0 1053 | 13 51 | 0 57 140 | 86 21 53 |
| 60 0 0 | 0 57 2 | 0 57 26 | 60 1 14 | 0 55 44 | 86 0 1100 | 13 51 | 2720 | 0 56 41 |

Tabula Aequationum LVNÆ.

| Anomalia Eccentri. Cum aequatione sui parte phys. | Interco- lumnium. Cum Log- arithmo. | Anomalia conquata. Cum differ- entia. | Anomalia Eccentri. Cum aequatione sui parte phys. | Interco- lumnium. Cum Log- arithmo. | Anomalia conquata. Cum differ- entia. | Anomalia Eccentri. Cum aequatione sui parte phys. | Interco- lumnium. Cum Log- arithmo. | Anomalia conquata. Cum differ- entia. |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 90 | 151 | 0.19.55 | 110 | 4240 | 1. 1.16 | 150 | 7514 | 1. 1.18 |
| 1.39.57 | 0.59.54 | 27.30.0 | 2. 9.58 | 1. 2.35 | 117.45.40 | 1.14.59 | 1. 4.45 | 168.43.43 |
| 91 | 8 | 0.19.57 | 111 | 4581 | 1. 1.18 | 151 | 7284 | 1. 1.18 |
| 1.39.56 | 0.59.59 | 28.29.57 | 2. 8.12 | 1. 2.41 | 118.49.58 | 1.13.42 | 1. 4.48 | 149.46.1 |
| 92 | 153 | 1. 0. 4 | 112 | 4920 | 1. 1.21 | 152 | 7741 | 1. 1.20 |
| 1.39.52 | 1. 0. 4 | 29.29.59 | 2. 7.10 | 1. 2.46 | 119.51.19 | 1.10.24 | 1. 4.50 | 150.48.21 |
| 93 | 306 | 1. 0. 4 | 113 | 4657 | 1. 1.23 | 153 | 7215 | 1. 1.20 |
| 1.39.45 | 1. 0. 9 | 30.30.3 | 2. 5.46 | 1. 2.52 | 120.53.43 | 1. 8. 5 | 1. 4.53 | 151.50.41 |
| 94 | 459 | 1. 0. 6 | 114 | 4792 | 1. 1.25 | 154 | 7816 | 1. 1.22 |
| 1.39.35 | 1. 0.15 | 31.30.9 | 2. 4.19 | 1. 2.57 | 121.56.7 | 1. 5.44 | 1. 4.56 | 152.53.3 |
| 95 | 612 | 1. 0. 9 | 115 | 4934 | 1. 1.28 | 155 | 7914 | 1. 1.23 |
| 1.39.23 | 1. 0.21 | 32.30.18 | 2. 3.50 | 1. 3. 2 | 122.58.35 | 1. 1.24 | 1. 4.58 | 153.55.26 |
| 96 | 764 | 1. 0.12 | 116 | 5053 | 1. 1.30 | 156 | 8013 | 1. 1.24 |
| 1.39.8 | 1. 0.27 | 33.30.30 | 2. 1.19 | 1. 3. 7 | 123.57.5 | 1. 0.59 | 1. 5. 0 | 154.57.50 |
| 97 | 916 | 1. 0.15 | 117 | 5179 | 1. 1.32 | 157 | 8080 | 1. 1.26 |
| 1.38.50 | 1. 0.33 | 34.30.45 | 1.59.46 | 1. 2.11 | 124.58.17 | 0.58.55 | 1. 5. 2 | 156.0.16 |
| 98 | 1077 | 1. 0.18 | 118 | 5302 | 1. 1.34 | 158 | 8119 | 1. 1.27 |
| 1.38.29 | 1. 0.38 | 35.31.3 | 1.58.10 | 1. 3.16 | 126.0.11 | 0.56.10 | 1. 5. 5 | 157.2.43 |
| 99 | 1237 | 1. 0.20 | 119 | 5433 | 1. 1.37 | 159 | 8196 | 1. 1.28 |
| 1.38.5 | 1. 0.44 | 36.31.23 | 1.56.12 | 1. 3.20 | 127.1.43 | 0.51.44 | 1. 5. 8 | 158.5.11 |
| 100 | 1396 | 1. 0.23 | 120 | 5559 | 1. 1.39 | 160 | 8251 | 1. 1.29 |
| 1.37.40 | 1. 0.49 | 37.31.46 | 1.54.53 | 1. 3.25 | 128.3.27 | 0.41.27 | 1. 5.10 | 159.7.40 |
| 101 | 1514 | 1. 0.26 | 121 | 5684 | 1. 1.41 | 161 | 8301 | 1. 1.30 |
| 1.37.12 | 1. 0.55 | 38.32.12 | 1.53.10 | 1. 3.30 | 129.5.8 | 0.48.40 | 1. 5.12 | 160.10.10 |
| 102 | 1663 | 1. 0.28 | 122 | 5767 | 1. 1.43 | 162 | 8337 | 1. 1.31 |
| 1.36.41 | 1. 1. 0 | 39.32.40 | 1.52.26 | 1. 3.34 | 130.6.51 | 0.46.20 | 1. 5.15 | 161.12.41 |
| 103 | 1809 | 1. 0.31 | 123 | 5858 | 1. 1.45 | 163 | 8407 | 1. 1.32 |
| 1.36.7 | 1. 1. 6 | 40.33.13 | 1.50.40 | 1. 3.38 | 131.8.16 | 0.43.50 | 1. 5.17 | 162.15.14 |
| 104 | 1956 | 1. 0.33 | 124 | 5931 | 1. 1.48 | 164 | 8451 | 1. 1.33 |
| 1.35.10 | 1. 1.11 | 41.33.44 | 1.47.52 | 1. 3.42 | 132.10.24 | 0.41.50 | 1. 5.18 | 163.17.47 |
| 105 | 2102 | 1. 0.36 | 125 | 6097 | 1. 1.50 | 165 | 8501 | 1. 1.34 |
| 1.34.50 | 1. 1.17 | 42.34.20 | 1.46.2 | 1. 3.46 | 133.12.14 | 0.39.49 | 1. 5.20 | 164.10.21 |
| 106 | 2247 | 1. 0.38 | 126 | 6206 | 1. 1.52 | 166 | 8544 | 1. 1.35 |
| 1.34.2 | 1. 1.22 | 43.34.53 | 1.44.10 | 1. 3.50 | 134.14.6 | 0.36.17 | 1. 5.22 | 165.12.56 |
| 107 | 2391 | 1. 0.41 | 127 | 6314 | 1. 1.54 | 167 | 8585 | 1. 1.36 |
| 1.33.24 | 1. 1.27 | 44.35.39 | 1.42.18 | 1. 3.54 | 135.16.0 | 0.33.44 | 1. 5.23 | 166.25.32 |
| 108 | 2533 | 1. 0.44 | 128 | 6423 | 1. 1.56 | 168 | 8624 | 1. 1.36 |
| 1.32.37 | 1. 1.32 | 45.36.23 | 1.40.20 | 1. 3.59 | 136.17.56 | 0.31.11 | 1. 5.25 | 167.28.8 |
| 109 | 2678 | 1. 0.47 | 129 | 6529 | 1. 1.57 | 169 | 8660 | 1. 1.37 |
| 1.31.47 | 1. 1.38 | 46.37.10 | 1.38.22 | 1. 4. 3 | 137.19.55 | 0.28.17 | 1. 5.27 | 168.30.47 |
| 110 | 2820 | 1. 0.49 | 130 | 6635 | 1. 1. 1 | 170 | 8693 | 1. 1.37 |
| 1.30.58 | 1. 1.43 | 47.37.59 | 1.36.25 | 1. 4. 7 | 138.21.56 | 0.26.2 | 1. 5.28 | 169.32.23 |
| 111 | 2963 | 1. 0.52 | 131 | 6740 | 1. 1. 3 | 171 | 8723 | 1. 1.38 |
| 1.29.59 | 1. 1.48 | 48.38.51 | 1.34.22 | 1. 4.11 | 139.23.59 | 0.23.27 | 1. 5.29 | 170.36.1 |
| 112 | 3104 | 1. 0.55 | 132 | 6844 | 1. 1. 5 | 172 | 8749 | 1. 1.39 |
| 1.29.2 | 1. 1.53 | 49.39.46 | 1.32.19 | 1. 4.15 | 140.26.4 | 0.20.52 | 1. 5.30 | 171.38.40 |
| 113 | 3246 | 1. 0.57 | 133 | 6946 | 1. 1. 7 | 173 | 8772 | 1. 1.39 |
| 1.28.2 | 1. 1.59 | 50.40.43 | 1.30.15 | 1. 4.19 | 141.28.11 | 0.18.16 | 1. 5.30 | 172.41.19 |
| 114 | 3388 | 1. 1. 0 | 134 | 7045 | 1. 1. 8 | 174 | 8792 | 1. 1.39 |
| 1.27.56 | 1. 2. 4 | 51.41.43 | 1.28.8 | 1. 4.23 | 142.30.19 | 0.15.40 | 1. 5.31 | 173.43.58 |
| 115 | 3530 | 1. 1. 1 | 135 | 7142 | 1. 1.10 | 175 | 8808 | 1. 1.40 |
| 1.26.54 | 1. 2. 9 | 52.42.46 | 1.26.0 | 1. 4.27 | 143.32.29 | 0.13.4 | 1. 5.32 | 174.46.38 |
| 116 | 3672 | 1. 1. 5 | 136 | 7237 | 1. 1.12 | 176 | 8819 | 1. 1.40 |
| 1.26.46 | 1. 2.14 | 53.43.45 | 1.24.51 | 1. 4.30 | 144.34.41 | 0.10.28 | 1. 5.31 | 175.49.18 |
| 117 | 3814 | 1. 1. 8 | 137 | 7329 | 1. 1.15 | 177 | 8827 | 1. 1.41 |
| 1.26.18 | 1. 2.19 | 54.44.59 | 1.23.40 | 1. 4.34 | 145.36.54 | 0. 7.51 | 1. 5.32 | 176.51.59 |
| 118 | 3956 | 1. 1.11 | 138 | 7413 | 1. 1.17 | 178 | 8835 | 1. 1.40 |
| 1.25.28 | 1. 2.25 | 55.46.10 | 1.21.28 | 1. 4.37 | 146.39.9 | 0. 5.14 | 1. 5.33 | 177.54.39 |
| 119 | 4098 | 1. 1.14 | 139 | 7501 | 1. 1.19 | 179 | 8840 | 1. 1.40 |
| 1.24.9 | 1. 2.30 | 56.47.24 | 1.19.14 | 1. 4.41 | 147.41.25 | 0. 2.57 | 1. 5.33 | 178.57.19 |
| 120 | 4240 | 1. 1.16 | 140 | 7581 | 1. 1.21 | 180 | 8841 | 1. 1.41 |
| 1.23.52 | 1. 2.35 | 57.48.40 | 1.17.59 | 1. 4.45 | 148.43.43 | 0. 0. 0 | 1. 5.33 | 180.0.0 |

Tabula Scrupulorum Menstruorum, eorumq; Logarithmorum, particulæ Exortis, et VARIATIONIS.

Cum excipiantur Variatio, in Numeri, rectoris utulo, significant Elongationem Lunæ a Sole propere veram.

| Argumentum Menstruum. | | Variatio Tychonica | | Argumentum Menstruum | | Scrupula Menstrua. | | Logarithmus communis. | | Particula Exortis. | | Argumentum Annuum. | |
|-----------------------|------|--------------------|------|----------------------|------|--------------------|----------|-----------------------|--------|--------------------|------|--------------------|------|
| Subtr. | Add. | Add. | | Subtr. | Add. | | | | | A. S. | | | |
| 0 | 180 | 0'. 0" | | 180 | 360 | 0. 0 | Defectum | 90 | 0'. 0" | 270 | | | |
| 1 | 181 | 1.25 | | 179 | 359 | 1. 5 | 404100 | 89 | 0. 7 | 271 | | | |
| 2 | 182 | 2.50 | | 178 | 358 | 2. 6 | 151100 | 88 | 0.15 | 272 | | | |
| 3 | 183 | 4.14 | | 177 | 357 | 3. 5 | 295000 | 87 | 0.22 | 273 | | | |
| 4 | 184 | 5.38 | | 176 | 356 | 4.11 | 266100 | 86 | 0.29 | 274 | | | |
| 5 | 185 | 7. 2 | | 175 | 355 | 5.14 | 244000 | 85 | 0.36 | 275 | | | |
| 6 | 186 | 8.26 | | 174 | 354 | 6.15 | 226000 | 84 | 0.43 | 276 | | | |
| 7 | 187 | 9.48 | | 173 | 353 | 7.19 | 210100 | 83 | 0.50 | 277 | | | |
| 8 | 188 | 11.10 | | 172 | 352 | 8.21 | 197200 | 82 | 0.57 | 278 | | | |
| 9 | 189 | 12.31 | | 171 | 351 | 9.23 | 185100 | 81 | 1. 4 | 279 | | | |
| 10 | 190 | 13.51 | | 170 | 350 | 10.25 | 173100 | 80 | 1.11 | 280 | | | |
| 11 | 191 | 15.10 | | 169 | 349 | 11.27 | 161600 | 79 | 1.17 | 281 | | | |
| 12 | 192 | 16.28 | | 168 | 348 | 12.28 | 151100 | 78 | 1.23 | 282 | | | |
| 13 | 193 | 17.45 | | 167 | 347 | 13.10 | 141300 | 77 | 1.30 | 283 | | | |
| 14 | 194 | 19. 1 | | 166 | 346 | 14.13 | 131900 | 76 | 1.37 | 284 | | | |
| 15 | 195 | 20.15 | | 165 | 345 | 15.11 | 123100 | 75 | 1.43 | 285 | | | |
| 16 | 196 | 21.27 | | 164 | 344 | 16.18 | 114900 | 74 | 1.49 | 286 | | | |
| 17 | 197 | 22.38 | | 163 | 343 | 17.13 | 107200 | 73 | 1.55 | 287 | | | |
| 18 | 198 | 23.48 | | 162 | 342 | 18.13 | 100100 | 72 | 2. 2 | 288 | | | |
| 19 | 199 | 24.56 | | 161 | 341 | 19.11 | 93400 | 71 | 2. 7 | 289 | | | |
| 20 | 200 | 26. 2 | | 160 | 340 | 20.11 | 87100 | 70 | 2.12 | 290 | | | |
| 21 | 201 | 27. 6 | | 159 | 339 | 21.10 | 81200 | 69 | 2.17 | 291 | | | |
| 22 | 202 | 28. 8 | | 158 | 338 | 22.10 | 75700 | 68 | 2.22 | 292 | | | |
| 23 | 203 | 29. 8 | | 157 | 337 | 23.27 | 70600 | 67 | 2.27 | 293 | | | |
| 24 | 204 | 30. 6 | | 156 | 336 | 24.24 | 65800 | 66 | 2.32 | 294 | | | |
| 25 | 205 | 31. 1 | | 155 | 335 | 25.11 | 61300 | 65 | 2.36 | 295 | | | |
| 26 | 206 | 31.55 | | 154 | 334 | 26.13 | 57100 | 64 | 2.41 | 296 | | | |
| 27 | 207 | 32.46 | | 153 | 333 | 27.14 | 53000 | 63 | 2.46 | 297 | | | |
| 28 | 208 | 33.35 | | 152 | 332 | 28.10 | 49000 | 62 | 2.50 | 298 | | | |
| 29 | 209 | 34.21 | | 151 | 331 | 29. 1 | 45100 | 61 | 2.54 | 299 | | | |
| 30 | 210 | 35. 4 | | 150 | 330 | 30. 0 | 41300 | 60 | 2.57 | 300 | | | |
| 31 | 211 | 35.45 | | 149 | 329 | 30.14 | 37600 | 59 | 3. 0 | 301 | | | |
| 32 | 212 | 36.14 | | 148 | 328 | 31.48 | 34000 | 58 | 3. 1 | 302 | | | |
| 33 | 213 | 37. 0 | | 147 | 327 | 32.42 | 30600 | 57 | 3. 6 | 303 | | | |
| 34 | 214 | 37.33 | | 146 | 326 | 33.11 | 27300 | 56 | 3. 9 | 304 | | | |
| 35 | 215 | 38. 3 | | 145 | 325 | 34.25 | 24100 | 55 | 3.12 | 305 | | | |
| 36 | 216 | 38.30 | | 144 | 324 | 35.16 | 21000 | 54 | 3.16 | 306 | | | |
| 37 | 217 | 38.55 | | 143 | 323 | 36. 7 | 18000 | 53 | 3.16 | 307 | | | |
| 38 | 218 | 39.18 | | 142 | 322 | 36.50 | 15100 | 52 | 3.19 | 308 | | | |
| 39 | 219 | 39.37 | | 141 | 321 | 37.45 | 12300 | 51 | 3.21 | 309 | | | |
| 40 | 220 | 39.53 | | 140 | 320 | 38.14 | 10600 | 50 | 3.22 | 310 | | | |
| 41 | 221 | 40. 6 | | 139 | 319 | 39.10 | 9000 | 49 | 3.23 | 311 | | | |
| 42 | 222 | 40.17 | | 138 | 318 | 40. 9 | 7480 | 48 | 3.24 | 312 | | | |
| 43 | 223 | 40.25 | | 137 | 317 | 40.15 | 6000 | 47 | 3.24 | 313 | | | |
| 44 | 224 | 40.28 | | 136 | 316 | 41.41 | 4640 | 46 | 3.25 | 314 | | | |
| 45 | 225 | 40.30 | | 135 | 315 | 42.15 | 3380 | 45 | 3.25 | 315 | | | |
| 46 | 226 | 40.32 | | 134 | 314 | 43.10 | 2240 | 44 | 3.25 | 316 | | | |
| 47 | 227 | 40.35 | | 133 | 313 | 44.11 | 1190 | 43 | 3.26 | 317 | | | |
| 48 | 228 | 40.37 | | 132 | 312 | 44.55 | 900 | 42 | 3.26 | 318 | | | |
| 49 | 229 | 40. 6 | | 131 | 311 | 45.17 | 610 | 41 | 3.26 | 319 | | | |
| 50 | 230 | 39.53 | | 130 | 310 | 45.18 | 460 | 40 | 3.26 | 320 | | | |
| 51 | 231 | 39.37 | | 129 | 309 | 46.18 | 310 | 39 | 3.26 | 321 | | | |
| 52 | 232 | 39.18 | | 128 | 308 | 47.17 | 160 | 38 | 3.26 | 322 | | | |
| 53 | 233 | 38.55 | | 127 | 307 | 47.55 | 100 | 37 | 3.26 | 323 | | | |
| 54 | 234 | 38.30 | | 126 | 306 | 48.12 | 50 | 36 | 3.26 | 324 | | | |
| 55 | 235 | 38. 3 | | 125 | 305 | 49. 9 | 10 | 35 | 3.26 | 325 | | | |
| 56 | 236 | 37.33 | | 124 | 304 | 49.44 | 0 | 34 | 3. 9 | 326 | | | |
| 57 | 237 | 37. 0 | | 123 | 303 | 50.19 | 0 | 33 | 3. 6 | 327 | | | |
| 58 | 238 | 36.14 | | 122 | 302 | 50.51 | 0 | 32 | 3. 3 | 328 | | | |
| 59 | 239 | 35.45 | | 121 | 301 | 51.26 | 0 | 31 | 3. 0 | 329 | | | |
| 60 | 240 | 35. 4 | | 120 | 300 | 51.58 | 0 | 30 | 2.57 | 330 | | | |
| Subtr. | Add. | Subtr. | Add. | Subtr. | Add. | Subtr. | Add. | Subtr. | Add. | Subtr. | Add. | Subtr. | Add. |
| Argumentum Menstruum. | | Variatio Tychonica | | Argumentum Menstruum | | Scrupula Menstrua. | | Logarithmus communis. | | Argumentum Annuum. | | Particula Exortis. | |

Residuum Tabulae Scrupulorum Menstruorum, eorumque Logarithmorum, particulæ Exfortis, et VARIATIONIS.

| Cum ex- pendant Variatio, hinc Nunc, et cetero titulo, figificant Elongationem Lunæ a Sole prope-veram. | Argumentum Menstruum | | Variatio Tychonica | Argumentum Menstruum | | Scrupula Menstrua. | Logarithmus communis. | Particula Exfortis. | Argumentum Annuum | |
|---|-------------------------|-----|-----------------------|-------------------------|-----|-----------------------|--------------------------|------------------------|----------------------|-----|
| | Subtr. Adde. | | | Subtr. Adde. | | | | | | |
| | Addit. | | | Addit. | | | | | | |
| | 60 | 240 | 35'. 4" | 120 | 300 | 61.18 | 14180 | 30 | 2.57 ^o | 330 |
| | 61 | 241 | 34.21 | 119 | 299 | 62.27 | 11197 | 29 | 2.56 | 331 |
| | 62 | 242 | 33.35 | 118 | 298 | 63.59 | 12409 | 28 | 2.55 | 332 |
| | 63 | 243 | 32.46 | 117 | 297 | 65.38 | 11560 | 27 | 2.54 | 333 |
| | 64 | 244 | 31.55 | 116 | 296 | 67.36 | 10670 | 26 | 2.53 | 334 |
| | 65 | 245 | 31.1 | 115 | 295 | 69.41 | 9811 | 25 | 2.52 | 335 |
| | 66 | 246 | 30.6 | 114 | 294 | 71.49 | 9042 | 24 | 2.51 | 336 |
| | 67 | 247 | 29.8 | 113 | 293 | 73.74 | 8311 | 23 | 2.50 | 337 |
| | 68 | 248 | 28.8 | 112 | 292 | 75.38 | 7560 | 22 | 2.49 | 338 |
| | 69 | 249 | 27.6 | 111 | 291 | 76.1 | 6871 | 21 | 2.47 | 339 |
| | 70 | 250 | 26.2 | 110 | 290 | 76.31 | 6210 | 20 | 2.46 | 340 |
| | 71 | 251 | 24.56 | 109 | 289 | 76.44 | 5604 | 19 | 2.45 | 341 |
| | 72 | 252 | 23.48 | 108 | 288 | 77.4 | 5018 | 18 | 2.44 | 342 |
| | 73 | 253 | 22.38 | 107 | 287 | 77.31 | 4468 | 17 | 2.43 | 343 |
| | 74 | 254 | 21.27 | 106 | 286 | 77.40 | 3951 | 16 | 2.42 | 344 |
| | 75 | 255 | 20.15 | 105 | 285 | 77.37 | 3467 | 15 | 2.41 | 345 |
| | 76 | 256 | 19.1 | 104 | 284 | 78.11 | 3015 | 14 | 2.40 | 346 |
| | 77 | 257 | 17.45 | 103 | 283 | 78.38 | 2596 | 13 | 2.39 | 347 |
| | 78 | 258 | 16.28 | 102 | 282 | 78.41 | 2209 | 12 | 2.38 | 348 |
| | 79 | 259 | 15.10 | 101 | 281 | 78.54 | 1854 | 11 | 2.37 | 349 |
| | 80 | 260 | 13.51 | 100 | 280 | 79.1 | 1511 | 10 | 2.36 | 350 |
| | 81 | 261 | 12.31 | 99 | 279 | 79.16 | 1189 | 9 | 2.35 | 351 |
| | 82 | 262 | 11.10 | 98 | 278 | 79.33 | 878 | 8 | 2.34 | 352 |
| | 83 | 263 | 9.48 | 97 | 277 | 79.46 | 748 | 7 | 2.33 | 353 |
| | 84 | 264 | 8.16 | 96 | 276 | 79.40 | 549 | 6 | 2.32 | 354 |
| | 85 | 265 | 7.2 | 95 | 275 | 79.46 | 381 | 5 | 2.31 | 355 |
| | 86 | 266 | 5.38 | 94 | 274 | 79.53 | 244 | 4 | 2.30 | 356 |
| | 87 | 267 | 4.14 | 93 | 273 | 79.53 | 117 | 3 | 2.29 | 357 |
| | 88 | 268 | 3.50 | 92 | 272 | 79.58 | 61 | 2 | 2.28 | 358 |
| | 89 | 269 | 1.25 | 91 | 271 | 80.0 | 15 | 1 | 2.27 | 359 |
| | 90 | 270 | 0.0 | 90 | 270 | 80.0 | 0 | 0 | 2.26 | 360 |
| | Subtr. Adde. | | | Subtr. Adde. | | | | Argumentum Annuum | | |
| | Argumentum Menstruum | | Variatio Tychonica | Argumentum Menstruum | | Scrupula Menstrua. | Logarithmus communis. | Particula Exfortis. | | |

Tabella VARIATIONIS demonstrativæ, quarta parte maioris quam Tychonica proxima; quam tamen Observationes Tychonis nonnullæ confirmare videntur. Deducitur autem ex appendice Gr. 132. 45, Elongationis 2° 20', ad Lunationes integras 12, in anno siderio.

| Elonga ci Lu- | Addit. | | tio Lo- nar pro | Elonga ci Lu- | Addit. | | tio Lo- nar pro | Elonga ci Lu- | Addit. | | tio Lo- nar pro |
|------------------|-----------------|------|-----------------------|------------------|-----------------|------|-----------------------|------------------|-----------------|------|-----------------------|
| | Faras | Sec. | | | Faras | Sec. | | | Faras | Sec. | |
| 0.90 | 0.0 | 18 | 90.150 | 1.75 | 25.16 | 18 | 105.165 | 30.60 | 44.23 | 9 | 120.150 |
| 1.89 | 1.47 | 18 | 91.179 | 16.74 | 27.9 | 18 | 106.104 | 31.59 | 45.15 | 8 | 121.149 |
| 2.88 | 1.35 | 18 | 92.178 | 17.73 | 28.18 | 18 | 107.163 | 32.58 | 46.4 | 8 | 122.148 |
| 3.87 | 1.23 | 18 | 93.177 | 18.72 | 30.7 | 18 | 108.162 | 33.57 | 46.49 | 7 | 123.147 |
| 4.86 | 7.8 | 18 | 94.176 | 19.71 | 31.11 | 14 | 109.161 | 34.56 | 47.14 | 6 | 124.146 |
| 5.85 | 8.54 | 12 | 95.175 | 20.70 | 32.57 | 14 | 110.160 | 35.55 | 48.10 | 6 | 125.145 |
| 6.84 | 10.12 | 12 | 96.174 | 21.69 | 34.18 | 14 | 111.159 | 36.56 | 48.41 | 5 | 126.144 |
| 7.83 | 12.38 | 12 | 97.173 | 22.68 | 35.16 | 11 | 112.158 | 37.53 | 49.16 | 5 | 127.143 |
| 8.82 | 14.8 | 12 | 98.172 | 23.67 | 36.53 | 11 | 113.157 | 38.52 | 49.44 | 4 | 128.142 |
| 9.81 | 15.15 | 17 | 99.171 | 24.66 | 37.5 | 12 | 114.156 | 39.51 | 50.2 | 4 | 129.141 |
| 10.80 | 17.13 | 17 | 100.170 | 25.65 | 39.16 | 11 | 115.155 | 40.50 | 50.38 | 1 | 130.140 |
| 11.79 | 19.13 | 16 | 101.169 | 26.64 | 40.31 | 11 | 116.154 | 41.49 | 50.45 | 1 | 131.139 |
| 12.78 | 20.10 | 16 | 102.168 | 27.63 | 41.37 | 11 | 117.153 | 42.48 | 50.52 | 1 | 132.138 |
| 13.77 | 21.37 | 16 | 103.167 | 28.62 | 42.39 | 10 | 118.152 | 43.47 | 51.7 | 1 | 133.137 |
| 14.76 | 22.4 | 16 | 104.166 | 29.61 | 43.38 | 10 | 119.151 | 44.45 | 51.11 | 1 | 134.136 |
| 15.75 | 23.16 | 16 | 105.165 | 30.60 | 44.31 | 10 | 120.150 | 45.45 | 51.11 | 1 | 135.135 |
| peve- le vel | Faras Subtr. | | nis' So- musOppol. | peve- le vel | Faras Subtr. | | nis' So- musOppol. | peve- le vel | Faras Subtr. | | nis' So- musOppol. |

TABVLA Aequationis LVMINIS, composita ex Aequationis Menstruae

| Distantia SOLIS ab Apogeo LVN. R. | | 0 | | 5 | | 10 | | 15 | | 20 | | 25 | | 30 | | 35 | | 40 | | 45 | | 50 | | 55 | | 60 | | 65 | | 70 | | 75 | | 80 | | 85 | |
|-----------------------------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|---------------|--|
| Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | |
| Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | | Elong. (loc.) | |
| 180 | | 177 | | 174 | | 171 | | 168 | | 165 | | 162 | | 159 | | 156 | | 153 | | 150 | | 147 | | 144 | | 141 | | 138 | | 135 | | 132 | | 129 | | 126 | |
| 123 | | 120 | | 117 | | 114 | | 111 | | 108 | | 105 | | 102 | | 99 | | 96 | | 93 | | 90 | | 87 | | 84 | | 81 | | 78 | | 75 | | 72 | | 69 | |
| 66 | | 63 | | 60 | | 57 | | 54 | | 51 | | 48 | | 45 | | 42 | | 39 | | 36 | | 33 | | 30 | | 27 | | 24 | | 21 | | 18 | | 15 | | 12 | |
| 9 | | 6 | | 3 | | 0 | | 33 | | 30 | | 27 | | 24 | | 21 | | 18 | | 15 | | 12 | | 9 | | 6 | | 3 | | 0 | | 33 | | 30 | | 27 | |
| 180 | | 175 | | 170 | | 165 | | 160 | | 155 | | 150 | | 145 | | 140 | | 135 | | 130 | | 125 | | 120 | | 115 | | 110 | | 105 | | 100 | | 95 | | 90 | |
| Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | | Gr. ° | |

Distantia SOLIS ab Apogeo LVN. R.

Portione competente reducta, Particula exiſte, et Variatione TYCHONICA.

Diſtancia SOLIS ab Apogeo LVNÆ.

| 90 | 95 | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 | 125 | 130 | 135 | 140 | 145 | 150 | 155 | 160 | 165 | 170 | 175 | 180 | Sub- trahere |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | Gr. | |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 300 |
| 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 |
| 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 160 |
| 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140 |
| 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 120 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |
| 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80 |
| 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 27 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 33 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 34 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 36 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 38 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 44 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 46 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 48 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 52 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 54 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 55 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 61 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 63 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 64 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 70 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 71 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 72 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 74 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 76 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 77 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 80 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 81 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 82 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 83 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 84 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 87 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 88 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 89 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Diſtancia SOLIS ab Apogeo LVNÆ.

L 3

Tab.Iar

Tabula Latitudinis LVNÆ simplicis, una cum Reductione loci Orbitæ ꝑ ad Eclipticam, quæ valent, Nodo ♄ in Quadratis existente.

| Grad. | Latitudo Gr. ° ' " | Reductio Gr. ° ' " | Gr. | Latitudo Gr. ° ' " | Reductio Gr. ° ' " | Gr. | Latitudo Gr. ° ' " | Reductio Gr. ° ' " |
|----------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
| 0 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 10 | 2. 19. 52 | 5. 40 | 60 | 4. 19. 44 | 5. 40 |
| 1 | 0. 5. 14 | 0. 14 | 11 | 2. 34. 22 | 5. 47 | 61 | 4. 22. 19 | 5. 47 |
| 2 | 0. 10. 28 | 0. 28 | 12 | 2. 38. 50 | 5. 54 | 62 | 4. 24. 49 | 5. 54 |
| 3 | 0. 15. 42 | 0. 42 | 13 | 2. 43. 15 | 6. 0 | 63 | 4. 27. 14 | 6. 0 |
| 4 | 0. 20. 55 | 0. 55 | 14 | 2. 47. 37 | 6. 5 | 64 | 4. 29. 34 | 6. 5 |
| 5 | 0. 26. 8 | 1. 9 | 15 | 2. 51. 56 | 6. 10 | 65 | 4. 31. 49 | 6. 10 |
| 6 | 0. 31. 20 | 1. 23 | 16 | 2. 56. 13 | 6. 14 | 66 | 4. 34. 0 | 6. 14 |
| 7 | 0. 36. 33 | 1. 36 | 17 | 3. 0. 25 | 6. 18 | 67 | 4. 36. 5 | 6. 18 |
| 8 | 0. 41. 43 | 1. 49 | 18 | 3. 4. 34 | 6. 21 | 68 | 4. 38. 6 | 6. 21 |
| 9 | 0. 46. 51 | 2. 2 | 19 | 3. 8. 40 | 6. 24 | 69 | 4. 40. 2 | 6. 24 |
| 10 | 0. 52. 2 | 2. 14 | 20 | 3. 12. 43 | 6. 26 | 70 | 4. 41. 52 | 6. 26 |
| 11 | 0. 57. 10 | 2. 27 | 21 | 3. 16. 43 | 6. 29 | 71 | 4. 43. 37 | 6. 29 |
| 12 | 1. 2. 18 | 2. 40 | 22 | 3. 20. 37 | 6. 30 | 72 | 4. 45. 17 | 6. 30 |
| 13 | 1. 7. 24 | 2. 52 | 23 | 3. 24. 28 | 6. 32 | 73 | 4. 46. 52 | 6. 32 |
| 14 | 1. 12. 29 | 3. 5 | 24 | 3. 28. 16 | 6. 33 | 74 | 4. 48. 21 | 6. 33 |
| 15 | 1. 17. 33 | 3. 17 | 25 | 3. 32. 0 | 6. 33 | 75 | 4. 49. 44 | 6. 33 |
| 16 | 1. 22. 36 | 3. 28 | 26 | 3. 35. 49 | 6. 33 | 76 | 4. 51. 4 | 6. 33 |
| 17 | 1. 27. 37 | 3. 40 | 27 | 3. 39. 16 | 6. 31 | 77 | 4. 52. 18 | 6. 31 |
| 18 | 1. 32. 36 | 3. 51 | 28 | 3. 42. 43 | 6. 30 | 78 | 4. 53. 26 | 6. 30 |
| 19 | 1. 37. 34 | 4. 2 | 29 | 3. 46. 17 | 6. 29 | 79 | 4. 54. 29 | 6. 29 |
| 20 | 1. 42. 30 | 4. 12 | 30 | 3. 49. 44 | 6. 26 | 80 | 4. 55. 27 | 6. 26 |
| 21 | 1. 47. 24 | 4. 23 | 31 | 3. 53. 2 | 6. 24 | 81 | 4. 56. 19 | 6. 24 |
| 22 | 1. 52. 16 | 4. 33 | 32 | 3. 56. 11 | 6. 21 | 82 | 4. 57. 5 | 6. 21 |
| 23 | 1. 57. 6 | 4. 44 | 33 | 3. 59. 30 | 6. 18 | 83 | 4. 58. 46 | 6. 18 |
| 24 | 2. 1. 54 | 4. 52 | 34 | 4. 2. 37 | 6. 14 | 84 | 4. 59. 31 | 6. 14 |
| 25 | 2. 6. 40 | 5. 1 | 35 | 4. 5. 40 | 6. 10 | 85 | 4. 59. 51 | 6. 10 |
| 26 | 2. 11. 23 | 5. 10 | 36 | 4. 8. 38 | 6. 5 | 86 | 4. 59. 16 | 6. 5 |
| 27 | 2. 16. 4 | 5. 17 | 37 | 4. 11. 32 | 6. 0 | 87 | 4. 59. 16 | 6. 0 |
| 28 | 2. 20. 43 | 5. 16 | 38 | 4. 14. 21 | 5. 54 | 88 | 4. 59. 49 | 5. 54 |
| 29 | 2. 25. 18 | 5. 34 | 39 | 4. 17. 5 | 5. 47 | 89 | 4. 59. 57 | 5. 47 |
| 30 | 2. 29. 53 | 5. 42 | 40 | 4. 19. 44 | 5. 40 | 90 | 5. 0. 0 | 5. 40 |
| Latitudo | Gr. ° ' " | Reductio Gr. ° ' " | Latitudo | Gr. ° ' " | Reductio Gr. ° ' " | Latitudo | Gr. ° ' " | Reductio Gr. ° ' " |

Tabula exhibens portionem ipsam Latitudinis Menstruam.

| Septentrionalis. | Distantia SOLIS a Nodo Lunæ Ascendente ♄. | | | | | | | | | | | | | | | | Meridiana. |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------------|
| Elongatio verilo. | 300.0 | 340.6 | 382.4 | 326.8 | 321.4 | 316.9 | 311.6 | 307.4 | 303.4 | 300.0 | 60.0 | | | | | | Elongatio verilo. |
| 180. 0 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 0. 0. 0 | 180. 0 | 0. 0. 0 | 180. 0 | 0. 0. 0 | 180. 0 | 0. 0. 0 |
| 176. 48 | 3. 12 | 1. 0 | 0. 57 | 0. 53 | 0. 50 | 0. 47 | 0. 43 | 0. 40 | 0. 37 | 0. 33 | 0. 30 | 316. 48 | 183. 12 | 316. 48 | 183. 12 | 316. 48 | 183. 12 |
| 173. 17 | 6. 21 | 2. 0 | 1. 53 | 1. 47 | 1. 40 | 1. 33 | 1. 27 | 1. 20 | 1. 13 | 1. 7 | 1. 0 | 313. 17 | 186. 23 | 313. 17 | 186. 23 | 313. 17 | 186. 23 |
| 170. 16 | 9. 24 | 3. 0 | 2. 50 | 2. 40 | 2. 30 | 2. 20 | 2. 10 | 2. 0 | 1. 50 | 1. 40 | 1. 30 | 310. 16 | 189. 24 | 310. 16 | 189. 24 | 310. 16 | 189. 24 |
| 167. 9 | 12. 51 | 4. 0 | 3. 47 | 3. 33 | 3. 20 | 3. 7 | 2. 53 | 2. 40 | 2. 27 | 2. 13 | 2. 0 | 307. 9 | 192. 51 | 307. 9 | 192. 51 | 307. 9 | 192. 51 |
| 163. 51 | 16. 9 | 5. 0 | 4. 44 | 4. 27 | 4. 10 | 3. 53 | 3. 37 | 3. 20 | 3. 3 | 2. 47 | 2. 30 | 304. 51 | 196. 9 | 304. 51 | 196. 9 | 304. 51 | 196. 9 |
| 160. 30 | 19. 30 | 6. 0 | 5. 40 | 5. 20 | 5. 0 | 4. 40 | 4. 20 | 4. 0 | 3. 40 | 3. 20 | 3. 0 | 302. 30 | 199. 30 | 302. 30 | 199. 30 | 302. 30 | 199. 30 |
| 157. 5 | 22. 55 | 7. 0 | 6. 37 | 6. 13 | 5. 50 | 5. 27 | 5. 2 | 4. 40 | 4. 17 | 3. 53 | 3. 30 | 300. 5 | 202. 55 | 300. 5 | 202. 55 | 300. 5 | 202. 55 |
| 154. 36 | 26. 24 | 8. 0 | 7. 33 | 7. 7 | 6. 40 | 6. 13 | 5. 47 | 5. 20 | 4. 53 | 4. 27 | 4. 0 | 298. 36 | 206. 24 | 298. 36 | 206. 24 | 298. 36 | 206. 24 |
| 150. 0 | 30. 0 | 9. 0 | 8. 30 | 8. 0 | 7. 30 | 7. 0 | 6. 30 | 6. 0 | 5. 30 | 5. 0 | 4. 30 | 296. 0 | 210. 0 | 296. 0 | 210. 0 | 296. 0 | 210. 0 |
| 146. 13 | 33. 47 | 10. 0 | 9. 27 | 8. 53 | 8. 20 | 7. 47 | 7. 13 | 6. 40 | 6. 7 | 5. 33 | 5. 0 | 293. 13 | 213. 47 | 293. 13 | 213. 47 | 293. 13 | 213. 47 |
| 142. 18 | 37. 43 | 11. 0 | 10. 23 | 9. 47 | 9. 10 | 8. 33 | 7. 57 | 7. 20 | 6. 43 | 6. 7 | 5. 30 | 290. 18 | 217. 43 | 290. 18 | 217. 43 | 290. 18 | 217. 43 |
| 138. 9 | 41. 51 | 12. 0 | 11. 20 | 10. 40 | 10. 0 | 9. 20 | 8. 40 | 8. 0 | 7. 20 | 6. 40 | 6. 0 | 287. 9 | 221. 51 | 287. 9 | 221. 51 | 287. 9 | 221. 51 |
| 133. 44 | 46. 16 | 13. 0 | 12. 17 | 11. 33 | 10. 50 | 10. 7 | 9. 23 | 8. 40 | 7. 57 | 7. 13 | 6. 30 | 284. 44 | 226. 16 | 284. 44 | 226. 16 | 284. 44 | 226. 16 |
| 128. 55 | 51. 5 | 14. 0 | 13. 13 | 12. 27 | 11. 40 | 10. 53 | 10. 7 | 9. 20 | 8. 33 | 7. 47 | 7. 0 | 281. 55 | 231. 5 | 281. 55 | 231. 5 | 281. 55 | 231. 5 |
| 123. 32 | 56. 28 | 15. 0 | 14. 10 | 13. 20 | 12. 30 | 11. 40 | 10. 50 | 10. 0 | 9. 10 | 8. 20 | 7. 30 | 279. 32 | 236. 28 | 279. 32 | 236. 28 | 279. 32 | 236. 28 |
| 117. 15 | 62. 45 | 16. 0 | 15. 7 | 14. 13 | 13. 20 | 12. 27 | 11. 33 | 10. 40 | 9. 47 | 8. 53 | 8. 0 | 277. 15 | 242. 45 | 277. 15 | 242. 45 | 277. 15 | 242. 45 |
| 109. 11 | 70. 49 | 17. 0 | 16. 3 | 15. 7 | 14. 10 | 13. 17 | 12. 17 | 11. 20 | 10. 23 | 9. 27 | 8. 30 | 275. 11 | 250. 49 | 275. 11 | 250. 49 | 275. 11 | 250. 49 |
| 90. 0 | 90. 0 | 18. 0 | 17. 0 | 16. 0 | 15. 0 | 14. 0 | 13. 0 | 12. 0 | 11. 0 | 10. 0 | 9. 0 | 270. 0 | 270. 0 | 270. 0 | 270. 0 | 270. 0 | 270. 0 |
| ci Lunæ a SOLE. | 180. 0 | 160. 0 | 152. 4 | 140. 8 | 141. 8 | 136. 9 | 131. 6 | 127. 4 | 123. 6 | 120. 0 | ci Lunæ a SOLE. | 180. 0 | 160. 0 | 152. 4 | 140. 8 | 141. 8 | 136. 9 |
| Meridiana. | 180. 0 | 199. 9 | 207. 9 | 213. 8 | 218. 6 | 223. 8 | 228. 6 | 232. 8 | 236. 9 | 240. 0 | Septentrionalis. | 180. 0 | 199. 9 | 207. 9 | 213. 8 | 218. 6 | 223. 8 |
| Distantia SOLIS a Nodo Lunæ Ascendente ♄. | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CANON Sexagenarius Motuum mediorum LVNÆ.

| Elongationis ☽ ☉. | | | | | Anomalie ☽. | | | | | Latitudinis ☽. | | | | |
|-------------------|-------------------------------|---|---|---|------------------------------|---|---|---|-----------------------------|----------------|---|---|--|--|
| Dies | Di. | 1 | 2 | 3 | Di. | 1 | 2 | 3 | Di. | 1 | 2 | 3 | | |
| 1a | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | | |
| 2a | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | | |
| 3a | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | | |
| 1 | 0.13.11.26.41.29.44.58.44 | | | | 0.13. 3.53.56.45.19.41.16 | | | | 0.13.13.45.39.32.39.55.19 | | | | | |
| 2 | 0.24.12.53.22.59.29.57.28 | | | | 0.26. 7.47.53.30.39.22.34 | | | | 0.26.27.11.19. 5.19.51.18 | | | | | |
| 3 | 0.36.24.20. 4.29.14.56.12 | | | | 0.39.11.41.50.15.59. 3.48 | | | | 0.39.41.16.58.37.59.46.58 | | | | | |
| 4 | 0.48.45.46.45.58.59.54.55 | | | | 0.52.15.45.47. 1.18.45. 4 | | | | 0.52.55. 2.18.10.39.4.17 | | | | | |
| 5 | 1. 0.57.13.27.28.44.53.39 | | | | 1. 5.19.29.43.46.38.26.20 | | | | 1. 6. 8.48.17.41.19.18.16 | | | | | |
| 6 | 1.13. 8.40. 8.58.29.52.23 | | | | 1.18.21.23.40. 1.58. 7.16 | | | | 1.19.22.21.57. 1.59.3.36.55 | | | | | |
| 7 | 1.25.10. 6.50.28.14.51. 7 | | | | 1.31.27.17.37.17.48.52 | | | | 1.32.36.19.56.48.39.29.24 | | | | | |
| 8 | 1.37.13.31.57.59.49.51 | | | | 1.44.31.11.24. 2.37.30. 8 | | | | 1.45.50. 5.16.31.19.25.13 | | | | | |
| 9 | 1.49.42. 0.13.27.44.45.35 | | | | 1.57.45. 5.30.47.57.11.24 | | | | 1.59. 5.50.55.59.50.20.13 | | | | | |
| 10 | 2. 1.54.26.54.57.29.47.19 | | | | 2.10.38.59.27.33.16.52.40 | | | | 2.12.17.36.35.26.39.16.32 | | | | | |
| 11 | 2.14. 5.53.26.27.14.46. 3 | | | | 2.23.42.53.24.18.36.53.56 | | | | 2.25.31.32.14.59.19.12.11 | | | | | |
| 12 | 2.26.17.20.17.56.59.44.46 | | | | 2.36.46.47.21. 3.56.15.12 | | | | 2.38.45. 7.54.1.59. 7.50 | | | | | |
| 13 | 2.38.28.47. 9.26.44.41.30 | | | | 2.49.59.41.17.49.15.56.28 | | | | 2.51.58.53.34. 4.39. 3.29 | | | | | |
| 14 | 2.50.40.14.40.56.29.42.14 | | | | 3. 2.54.35.14.14.35.17.44 | | | | 3. 5.12.19.13.37.18.59. 8 | | | | | |
| 15 | 3. 2.51.40.22.16.14.40.58 | | | | 3.15.58.39.11.19.55.19. 0 | | | | 3.18.26.24.53. 9.58.14.48 | | | | | |
| 16 | 3.15. 3. 7. 3.55.59.39.42 | | | | 3.29. 2.23. 8. 5.15. 0.16 | | | | 3.31.40.10.24.21.8.50.27 | | | | | |
| 17 | 3.27.14.33.45.25.44.38.26 | | | | 3.42. 6.17. 4.50.34.41.32 | | | | 3.44.55.16.11.15.18.46. 6 | | | | | |
| 18 | 3.39.26. 0.26.55.29.37.10 | | | | 3.55.10.11. 1.35.54.22.45 | | | | 3.58. 7.41.51.47.58.41.45 | | | | | |
| 19 | 3.51.37.27. 8.25.14.35.53 | | | | 4. 8.14. 4.58.21.14. 4. 4 | | | | 4.11.21.27.31.20.38.37.24 | | | | | |
| 20 | 4. 3.48.53.49.54.59.14.17 | | | | 4.21.17.58.55. 6.21.45.20 | | | | 4.24.35.13.10.53.18.33. 3 | | | | | |
| 21 | 4.16. 0.20.21.24.44.33.21 | | | | 4.34.21.53.51.51.53.26.16 | | | | 4.37.48.58.50.58.58.28.43 | | | | | |
| 22 | 4.28.11.47.12.54.19.12. 5 | | | | 4.47.25.46.48.37.13. 7.52 | | | | 4.51. 3.44.29.58.34.24.22 | | | | | |
| 23 | 4.40.21.13.54.24.14.10.49 | | | | 5. 0.29.40.45.22.32.49. 8 | | | | 5. 4.16.30. 9.21.18.40. 1 | | | | | |
| 24 | 4.52.34.40.25.53.59.29.13 | | | | 5.13.35.14.42. 7.52.30.24 | | | | 5.17.30.15.49. 9.58.15.40 | | | | | |
| 25 | 5. 4.46. 7.17.23.44.28.17 | | | | 5.26.37.28.38.53.12.11.40 | | | | 5.30.44. 1.28.36.38.11.19 | | | | | |
| 26 | 5.16.57.33.58.55.29.27. 8 | | | | 5.39.41.22.25.38.31.52.56 | | | | 5.42.57.47. 8. 9.18. 6.58 | | | | | |
| 27 | 5.29. 9. 0.40.21.14.25.44 | | | | 5.52.45.16.32.33.51.34.12 | | | | 5.57.11.32.47.41.58. 2.18 | | | | | |
| 28 | 5.41.20.27.31.52.59.24.28 | | | | 6. 5.49.10.29. 9.11.15.28 | | | | 6.10.25.18.27.14.37.58.17 | | | | | |
| 29 | 5.53.31.54. 3.22.44.23.12 | | | | 6.13.53. 5.25.54.10.56.44 | | | | 6.13.39. 4. 6.47.17.53.56 | | | | | |
| 30 | 6. 4.41.20.44.32.29.21.56 | | | | 6.21.56.58.22.39.50.38. 0 | | | | 6.26.52.49.46.19.57.49.53 | | | | | |
| 31 | 6.17.54.47.26.22.14.20.40 | | | | 6.45. 0.52.19.25.10.19.16 | | | | 6.50. 6.25.25.52.47.45.14 | | | | | |
| 32 | 6.30. 6.14. 7.51.59.19.24 | | | | 6.58. 4.46.16.10.30. 0.32 | | | | 7. 3.20.21. 5.25.17.40.53 | | | | | |
| 33 | 6.42.17.40.49.21.44.18. 8 | | | | 7.11. 8.40.12.55.49.41.48 | | | | 7.16.34. 6.44.57.57.36.23 | | | | | |
| 34 | 6.54.29. 7.10.51.29.7.6.51 | | | | 7.24.12.14. 9.41. 9.25. 4 | | | | 7.29.47.52.24.30.17.22.12 | | | | | |
| 35 | 7. 8.40.34.12.21.14.15.45 | | | | 7.37.16.28. 6.16.59. 4.20 | | | | 7.42. 1.18. 4. 1.17.37.51 | | | | | |
| 36 | 7.18.52. 0.53.50.59.14.19 | | | | 7.50.20.22. 3.11.48.45.36 | | | | 7.56.15.23.41.35.57.23.20 | | | | | |
| 37 | 7.31. 3.27.35.20.44.13. 3 | | | | 8. 3.24.15.59.57. 8.26.52 | | | | 8. 9.29. 9.23. 8.37.19. 9 | | | | | |
| 38 | 7.43.14.54.16.50.29.11.47 | | | | 8.10.28. 9.56.42.28. 8. 8 | | | | 8.22.42.55. 2.41.17.14.45 | | | | | |
| 39 | 7.55.20.20.58.10.14.10.31 | | | | 8.29.32. 3.53.27.47.49.24 | | | | 8.35.54.40.42.13.17.10.28 | | | | | |
| 40 | 8. 7.37.47.39.49.59. 9.15 | | | | 8.42.35.57.50.13. 7.30.40 | | | | 8.49.10.26.22.16.37. 6.6 | | | | | |
| 41 | 8.19.49.14.21.19.44. 7.59 | | | | 8.55.59.51.46.58.37.11.56 | | | | 9. 2.24.12. 1.19.17. 1.6 | | | | | |
| 42 | 8.32. 0.41. 2.49.29. 6.43 | | | | 9. 8.41.45.41.43.46.53.12 | | | | 9.15.37.57.40.51.56.57.25 | | | | | |
| 43 | 8.44.12. 7.44.19.14. 5.26 | | | | 9.21.47.39.40.29. 0.34.28 | | | | 9.28.51.42.20.34.16.53. 4 | | | | | |
| 44 | 8.56.21.34.25.48.59. 4.10 | | | | 9.34.51.13.37.14.26.15.44 | | | | 9.42. 5.28.59.57.16.48.43 | | | | | |
| 45 | 9. 8.55. 1. 7.18.44. 2.64 | | | | 9.47.55.27.33.59.45.57. 0 | | | | 9.55.19.14.19.39.56.44.23 | | | | | |
| 46 | 9.20.46.27.48.48.29. 1.18 | | | | 10. 0.59.21.30.45. 5.38.16 | | | | 10. 8.33. 0.19. 2.36.40. 2 | | | | | |
| 47 | 9.32.57.54.10.18.14. 0.22 | | | | 10.14. 3.15.27.30.25.19.32 | | | | 10.21.46.45.55.35.16.35.41 | | | | | |
| 48 | 9.45. 9.21.11.47.58.59. 6 | | | | 10.27. 7. 9.24.15.45. 0.48 | | | | 10.28. 0.31.38. 7.56.31.20 | | | | | |
| 49 | 9.57.20.47.53.17.47.57.49 | | | | 10.40.11. 3.21. 1. 4.42. 4 | | | | 10.48.14.17.17.40.36.26.59 | | | | | |
| 50 | 10. 9.32.14.14.47.28.56.32 | | | | 10.53.14.57.17.46.24.02.20 | | | | 11. 1.28. 2.57.13.16.22.28 | | | | | |
| 51 | 10.21.43.41.16.17.53.57.17 | | | | 11. 6.18.51.14.31.14.4. 3.36 | | | | 11.14.41.48.36.45.56.18.18 | | | | | |
| 52 | 10.33.55. 7.57.46.58.54. 1 | | | | 11.19.22.45.11.17. 3.45.52 | | | | 11.27.55.34.16.38.36.13.57 | | | | | |
| 53 | 10.46. 4.34.19.16.41.52.45 | | | | 11.32.26.39. 8. 2.32.27. 8 | | | | 11.41. 9.19.55.1.16. 9.36 | | | | | |
| 54 | 10.58.18. 1.20.46.28.51.29 | | | | 11.45.30.33. 4.47.43. 8.24 | | | | 11.54.23. 5.35.23.56. 5.15 | | | | | |
| 55 | 11.10.29.28. 2.16.12.50.13 | | | | 11.58.34.27. 1.23. 2.49.40 | | | | 12. 7.36.51.14.56.36. 0.54 | | | | | |
| 56 | 11.22.40.54.43.45.58.48.57 | | | | 12.11.32.20.58.18.22.30.16 | | | | 12.20.50.36.54.29.15.56.33 | | | | | |
| 57 | 11.34.21.21.25.15.43.47.40 | | | | 12.24.42.14.55. 3.42.12.12 | | | | 12.34. 4.22.34. 1.55.52.13 | | | | | |
| 58 | 11.47. 7. 3.48. 6.45.28.46.26 | | | | 12.37.46. 8.51.49. 1.53.28 | | | | 12.47. 8. 8.13.34.35.47.52 | | | | | |
| 59 | 11.59.55.14.48.15.12.45. 8 | | | | 12.50.50. 2.48.14.21.24.44 | | | | 13. 0.31.53.55. 2.55.43.11 | | | | | |
| 60 | 12.11.26.41.29.44.58.43.52 | | | | 13. 3.53.56.45.19.41.16. 0 | | | | 13.13.45.39.32.39.55.19.10 | | | | | |
| 61a | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | | |
| 62a | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | | |
| 63a | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | | |
| 64a | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | Sex. Par | 1 | 2 | 3 | | |

TABULARUM RUDOLPHI ASTRONOMI- CARUM PARS TERTIA,

DE ECLIPSIBUS SOLIS ET LUNÆ, ALIISQUE
PLANETARUM CONGRUENTIIS ET CON-
figurationibus.

| Typus Aurei Numeri, neque Politicus, neque Ecclesiasticus usualis, fed mere Aftronomicus, ferviens indagandis Menfibus Eclipticis in Methodo Anni Juliani. | | | | | | | | | | | | | Periodo Cy- clorum magna. | |
|--|---------------|----------------|-------------|----------------|------|-------|-------|--------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|------------------------------|--------|
| Numerus Aureus. | Janua- ria | Febru- aria | Mar- tia | Aprili- tis | Maii | Iunii | Iulii | Augu- fti | Septem- bris | Octo- bris | Novem- bris | Decem- bris | Anni | Hora |
| III | 1 | 31 | 1 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 76 | 5.10p |
| XI | 2 | 1 | 2 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 152 | 11.40p |
| | 3 | 2 | 3 | 1 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 228 | 17.51p |
| XIX | 4 | 3 | 4 | 2 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 304 | 21.11p |
| | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 1 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 380 | 29.11p |
| VIII | 6 | 5 | 6 | 4 | 4 | 3 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 464 | 1.40a |
| | 7 | 6 | 7 | 5 | 5 | 4 | 3 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 540 | 4.10p |
| XVI | 8 | 7 | 8 | 6 | 6 | 5 | 4 | 3 | 31 | 30 | 29 | 28 | 616 | 10.0p |
| | 9 | 8 | 9 | 7 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 31 | 30 | 29 | 692 | 15.50p |
| V | 10 | 9 | 10 | 8 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 31 | 30 | 768 | 21.40p |
| | 11 | 10 | 11 | 9 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 31 | 844 | 27.11p |
| XIII | 12 | 11 | 12 | 10 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 928 | 1.10a |
| | 13 | 12 | 13 | 11 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 1004 | 2.10p |
| II | 14 | 13 | 14 | 12 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 1080 | 2.10p |
| | 15 | 14 | 15 | 13 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 1156 | 14.10p |
| X | 16 | 15 | 16 | 14 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 1232 | 10.0p |
| | 17 | 16 | 17 | 15 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 1308 | 25.50p |
| XVIII | 18 | 17 | 18 | 16 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 1384 | 5.10a |
| | 19 | 18 | 19 | 17 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 1460 | 0.40p |
| VII | 20 | 19 | 20 | 18 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 1544 | 6.40p |
| | 21 | 20 | 21 | 19 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 1620 | 12.30p |
| XV | 22 | 21 | 22 | 20 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 1696 | 12.10p |
| | 23 | 22 | 23 | 21 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 1772 | 24.10p |
| III | 24 | 23 | 24 | 22 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 1848 | 10.0p |
| | 25 | 24 | 25 | 23 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 1924 | 0.11a |
| XII | 26 | 25 | 26 | 24 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 2000 | 4.50p |
| | 27 | 26 | 27 | 25 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 2089 | 10.50p |
| I | 28 | 27 | 28 | 26 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 2160 | 16.40p |
| | 29 | 28 | 29 | 27 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 2236 | 22.30p |
| IX | 30 | 29 | 30 | 28 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 2312 | 28.10p |
| | 31 | 30 | 31 | 29 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 2396 | 2.11a |
| XVII | 32 | 31 | 32 | 30 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 2472 | 1.10p |
| | 33 | 32 | 33 | 31 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 2548 | 9.0p |
| XVI | 34 | 33 | 34 | 32 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 2624 | 14.10p |
| | 35 | 34 | 35 | 33 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 2700 | 10.50p |
| XIV | 36 | 35 | 36 | 34 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 2776 | 16.40p |
| | 37 | 36 | 37 | 35 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 2852 | 4.11a |
| VI | 38 | 37 | 38 | 36 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 2928 | 1.10p |
| | 39 | 38 | 39 | 37 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 3011 | 7.50p |
| XIII | 40 | 39 | 40 | 38 | 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 3088 | 13.10p |
| | 41 | 40 | 41 | 39 | 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 3164 | 19.0p |
| XII | 42 | 41 | 42 | 40 | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 3240 | 25.0p |
| | 43 | 42 | 43 | 41 | 41 | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 3316 | 10.10p |
| XI | 44 | 43 | 44 | 42 | 42 | 41 | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 3400 | 0.11a |
| | 45 | 44 | 45 | 43 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 3484 | 6.10p |

* Est fedes Differetia, qui tamen more Romano nec auger na-
merum, fed hoc 24. nunquam 29. pronuntiantur.

M

Cyclo Obv

CYCLVS OBVIATIONVM Solis Medii et Nodi Lunæ Ascendentis in Periodo, minori Annorum 372 Julianorum cum diebus 1, maiori vero Annorum 2538 Julianorum exacta. Et ponitur in anno huius Periodi primo, d. O. Q. fieri in ipso articulo medie noctis, quæ inchoat primum Ianuarii, quamvis nulla Epochæ rursu seu finitiorum possibilibus id exacte habeat. Dies autem intelliguntur currentes, et cum latitudine a media nocte antecedenti usque ad mediam noctem sequentem.

Anni collecti unum PERIODI MAGNÆ.

| Anni collecti unum PERIODI MAGNÆ. | | | | | | | | | | | | Dies anni a. 1. 4. 6. 8. 10. 12. 14. | | Epocha Periodorum Ante Christ. Anno. defunct. Post Christ. 1060 3.24 1769 6.27 etc. | | Pro d. O. Q. Mensis locust. | | |
|-----------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|----|---|----|--------------------------------|----|----|
| 0 | 172 | 744 | 1116 | 1488 | 1860 | 2232 | 2604 | 2976 | 3348 | 3720 | 4092 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | 13 | 17 | 21 | 25 | 29 | 33 | 37 | 41 | 45 | 49 | 53 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 |
| 2 | 25 | 6 | 10 | 14 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 |
| 3 | 6 | 17 | 10 | 21 | 14 | 6 | 18 | 10 | 21 | 14 | 6 | 17 | 10 | 21 | 14 | 6 | 17 | 10 |
| 4 | 18 | 30 | 22 | 3 | 16 | 19 | 31 | 23 | 3 | 16 | 19 | 31 | 23 | 3 | 16 | 19 | 31 | 23 |
| 5 | 30 | 11 | 4 | 15 | 8 | 30 | 11 | 4 | 15 | 8 | 30 | 11 | 4 | 15 | 8 | 30 | 11 | 4 |
| 6 | 11 | 22 | 15 | 26 | 19 | 12 | 23 | 16 | 27 | 20 | 13 | 24 | 17 | 30 | 23 | 16 | 27 | 20 |
| 7 | 24 | 37 | 8 | 31 | 24 | 17 | 30 | 23 | 16 | 29 | 22 | 35 | 28 | 21 | 14 | 7 | 30 | 23 |
| 8 | 4 | 16 | 9 | 20 | 13 | 5 | 17 | 9 | 20 | 13 | 5 | 16 | 8 | 19 | 12 | 4 | 15 | 7 |
| 9 | 17 | 29 | 21 | 1 | 15 | 18 | 30 | 22 | 1 | 15 | 18 | 30 | 22 | 1 | 15 | 18 | 30 | 22 |
| 10 | 29 | 9 | 3 | 14 | 6 | 29 | 10 | 3 | 14 | 6 | 29 | 10 | 3 | 14 | 6 | 29 | 10 | 3 |
| 11 | 10 | 21 | 13 | 25 | 18 | 10 | 21 | 13 | 25 | 18 | 10 | 21 | 13 | 25 | 18 | 10 | 21 | 13 |
| 12 | 22 | 3 | 16 | 7 | 30 | 23 | 3 | 16 | 7 | 30 | 23 | 3 | 16 | 7 | 30 | 23 | 3 | 16 |
| 13 | 4 | 15 | 8 | 19 | 12 | 4 | 15 | 8 | 19 | 12 | 4 | 15 | 8 | 19 | 12 | 4 | 15 | 8 |
| 14 | 15 | 26 | 19 | 30 | 23 | 16 | 27 | 19 | 1 | 13 | 5 | 16 | 27 | 19 | 1 | 13 | 5 | 16 |
| 15 | 28 | 8 | 11 | 22 | 15 | 28 | 8 | 11 | 22 | 15 | 28 | 8 | 11 | 22 | 15 | 28 | 8 | 11 |
| 16 | 8 | 20 | 13 | 24 | 17 | 9 | 21 | 13 | 24 | 17 | 9 | 21 | 13 | 24 | 17 | 9 | 21 | 13 |
| 17 | 18 | 3 | 22 | 5 | 26 | 19 | 3 | 22 | 5 | 26 | 19 | 3 | 22 | 5 | 26 | 19 | 3 | 22 |
| 18 | 31 | 11 | 4 | 15 | 8 | 31 | 11 | 4 | 15 | 8 | 31 | 11 | 4 | 15 | 8 | 31 | 11 | 4 |
| 19 | 13 | 23 | 16 | 27 | 20 | 13 | 24 | 17 | 30 | 23 | 16 | 27 | 20 | 13 | 24 | 17 | 30 | 23 |
| 20 | 5 | 9 | 1 | 12 | 5 | 18 | 10 | 3 | 14 | 6 | 29 | 10 | 3 | 14 | 6 | 29 | 10 | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|-----------|
| 11. Jan. antec. | 12. Mai antec. | 11 Apr. antec. | 12. Mart. ant. | 9. Febr. ant. | 3. Jan. antec. | 10. Dec. seq. | 10. Nov. seq. | 10. Oct. seq. | 10. Sept. seq. | 10. Aug. seq. | 13. Julii seq. | 12. Junii seq. | Tab. Sub. |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|-----------|

Anni longitudo.

TABULA Subdiaria Motuum SOLIS.

| SOL in Apogeo. | | Locuſ ☉ Apog. | | Anni Ereſt. | Mercurij Apogonia. | | Motuſ A- pogon. | | Anni Ereſt. | Mercurij Apogonia. | | Motuſ A- pogon. | | |
|---|-------------|---------------|----|----------------|--------------------|------------|--------------------|------------|----------------|--------------------|--|--------------------|--|--|
| Curſus D. H. M. S. | | Gr. ° ' " | | | D. H. M. S. | | Gr. ° ' " | | | D. H. M. S. | | Sig. Gr. ° ' " | | |
| 4001 | 23.15.9.30 | 29.51.34 | X | 1 | 0.6.13.58 | 0.1.2 | 61 | 0.30.13.12 | 0.1.240 | | | | | |
| 3002 | 3.7.59.52 | 16.58.43 | V | 2 | 0.13.27.50 | 0.3.4 | 62 | 1.3.26.10 | 1.3.41 | | | | | |
| 2003 | 11.0.50.23 | 4.5.53 | Y | 3 | 0.18.41.55 | 3.5 | 63 | 1.8.40.8 | 2.4.43 | | | | | |
| 1004 | 23.17.40.55 | 21.13.3 | Y | 4 | 0.0.55.53 | 4.7 | 64 | 0.14.54.7 | 1.5.44 | | | | | |
| 901 | 23.16.57.58 | 23.55.45 | | 5 | 0.7.9.51 | 5.9 | 65 | 0.21.8.5 | 1.6.46 | | | | | |
| 802 | 24.16.15.2 | 26.18.28 | | 6 | 0.13.21.49 | 6.10 | 66 | 1.3.22.1 | 1.7.48 | | | | | |
| 703 | 25.15.32.5 | 26.21.11 | | 7 | 0.19.37.47 | 7.12 | 67 | 1.9.36.2 | 1.8.50 | | | | | |
| 604 | 26.14.49.8 | 28.3.54 | | 8 | 0.1.51.46 | 8.13 | 68 | 0.15.50.0 | 1.9.51 | | | | | |
| 505 | 27.14.6.11 | 29.4.37 | Y | 9 | 0.8.5.44 | 9.15 | 69 | 0.23.3.58 | 1.10.53 | | | | | |
| 406 | 28.13.21.15 | 1.29.20 | II | 10 | 0.14.19.43 | 10.16 | 70 | 1.4.17.56 | 1.11.54 | | | | | |
| 307 | 29.13.40.18 | 3.12.3 | | 11 | 0.20.33.40 | 11.18 | 71 | 1.10.31.54 | 1.12.56 | | | | | |
| 208 | 30.11.57.31 | 4.54.46 | | 12 | 0.3.47.39 | 12.20 | 72 | 0.16.45.53 | 1.13.57 | | | | | |
| 109 | 31.11.14.34 | 6.37.39 | | 13 | 0.9.1.37 | 13.21 | 73 | 0.22.59.51 | 1.14.59 | | | | | |
| 100 | 1.10.1.127 | 8.20.11 | | 14 | 0.15.15.35 | 14.23 | 74 | 1.5.13.49 | 1.16.1 | | | | | |
| 901 | 2.9.48.30 | 10.2.54 | | 15 | 0.21.29.33 | 15.24 | 75 | 1.11.27.47 | 1.17.3 | | | | | |
| 802 | 3.9.5.33 | 11.45.37 | | 16 | 0.3.43.32 | 16.26 | 76 | 0.17.41.46 | 1.18.4 | | | | | |
| 703 | 4.8.22.36 | 12.28.20 | | 17 | 0.9.57.30 | 17.28 | 77 | 0.23.55.43 | 1.19.6 | | | | | |
| 604 | 5.7.29.40 | 15.11.3 | | 18 | 0.16.11.28 | 18.29 | 78 | 1.0.9.42 | 1.20.7 | | | | | |
| 505 | 6.6.16.43 | 16.53.46 | | 19 | 0.22.25.26 | 19.31 | 79 | 1.12.23.40 | 1.21.9 | | | | | |
| 406 | 7.6.13.46 | 18.16.39 | | 20 | 0.4.39.25 | 20.33 | 80 | 0.18.37.38 | 1.22.10 | | | | | |
| 307 | 8.5.30.49 | 20.19.12 | | 21 | 0.10.53.23 | 21.34 | 81 | 1.0.51.36 | 1.23.12 | | | | | |
| 208 | 9.4.47.52 | 22.1.55 | | 22 | 0.17.7.21 | 22.36 | 82 | 1.7.5.35 | 1.24.14 | | | | | |
| 109 | 10.4.4.55 | 23.44.18 | | 23 | 0.23.21.19 | 23.37 | 83 | 1.13.19.33 | 1.25.6 | | | | | |
| 900 | 11.3.21.58 | 25.27.20 | | 24 | 0.5.35.18 | 24.39 | 84 | 0.19.31.31 | 1.26.7 | | | | | |
| 801 | 12.2.29.2 | 27.10.3 | | 25 | 0.11.49.16 | 25.41 | 85 | 1.1.47.29 | 1.27.19 | | | | | |
| 702 | 13.1.16.5 | 28.53.46 | II | 26 | 0.18.3.14 | 26.42 | 86 | 1.8.1.28 | 1.28.20 | | | | | |
| 603 | 14.1.13.8 | 0.35.29 | Y | 27 | 1.0.17.12 | 27.44 | 87 | 1.14.15.26 | 1.29.22 | | | | | |
| 504 | 15.0.20.11 | 2.15.12 | Y | 28 | 0.6.21.10 | 28.46 | 88 | 0.20.29.24 | 1.30.23 | | | | | |
| 405 | 15.23.47.14 | 4.0.55 | | 29 | 0.12.45.8 | 29.47 | 89 | 1.3.43.22 | 1.31.25 | | | | | |
| 306 | 16.23.4.17 | 5.43.38 | Y | 30 | 0.18.59.6 | 30.49 | 90 | 1.8.57.21 | 1.32.27 | | | | | |
| 207 | 17.22.21.21 | 7.26.21 | | 31 | 1.1.13.5 | 31.51 | 91 | 1.15.11.19 | 1.33.29 | | | | | |
| 108 | 18.21.38.24 | 9.9.4 | | 32 | 0.7.27.3 | 32.52 | 92 | 0.21.25.17 | 1.34.30 | | | | | |
| 909 | 19.20.55.37 | 10.51.47 | | 33 | 0.13.41.1 | 33.54 | 93 | 1.3.39.15 | 1.35.32 | | | | | |
| 800 | 20.20.12.30 | 12.34.29 | | 34 | 0.19.55.0 | 34.50 | 94 | 1.9.53.13 | 1.36.33 | | | | | |
| 701 | 21.19.39.33 | 14.17.12 | | 35 | 1.2.8.58 | 35.57 | 95 | 1.16.7.12 | 1.37.35 | | | | | |
| 602 | 22.18.48.36 | 15.59.55 | | 36 | 0.8.22.56 | 36.59 | 96 | 0.22.21.10 | 1.38.36 | | | | | |
| 503 | 23.18.3.40 | 17.42.38 | | 37 | 0.14.36.54 | 37.1 | 97 | 1.4.35.8 | 1.39.38 | | | | | |
| 404 | 24.17.20.43 | 19.25.21 | | 38 | 0.20.50.52 | 38.2 | 98 | 1.10.49.6 | 1.40.40 | | | | | |
| 305 | 25.16.37.46 | 21.8.4 | | 39 | 1.3.4.51 | 40.4 | 99 | 1.17.3.5 | 1.41.42 | | | | | |
| 206 | 26.15.54.49 | 22.50.47 | | 40 | 0.9.18.49 | 41.5 | 100 | 0.23.17.3 | 1.42.43 | | | | | |
| 107 | 27.15.11.52 | 24.33.30 | | 41 | 0.15.32.47 | 42.7 | 200 | 1.23.24.7 | 3.25.26 | | | | | |
| 908 | 28.14.28.55 | 26.16.13 | | 42 | 0.21.46.45 | 43.9 | 300 | 1.21.51.10 | 5.8.9 | | | | | |
| 809 | 29.13.45.59 | 27.58.56 | | 43 | 1.4.0.43 | 44.10 | 400 | 3.21.8.14 | 6.50.52 | | | | | |
| 700 | 30.13.3.2 | 29.41.28 | Y | 44 | 0.10.14.43 | 45.12 | 500 | 4.20.25.17 | 8.33.24 | | | | | |
| Canonem dierum in Men- ſibus Anni completis. | | | | | 45 | 0.16.28.40 | 46.14 | 600 | 5.19.42.20 | 10.16.17 | | | | |
| | | | | | 46 | 0.22.42.38 | 47.15 | 700 | 6.18.59.23 | 11.59.0 | | | | |
| | | | | | 47 | 1.4.56.36 | 48.17 | 800 | 7.18.16.27 | 13.41.43 | | | | |
| | | | | | 48 | 0.11.10.35 | 49.18 | 900 | 8.17.33.30 | 0.15.34.20 | | | | |
| | | | | | 49 | 0.17.24.33 | 50.20 | 1000 | 9.16.50.33 | 0.17.7.9 | | | | |
| | | | | | 50 | 0.23.38.31 | 51.22 | 2000 | 19.9.41.0 | 1.4.41.18 | | | | |
| | | | | | 51 | 1.5.52.30 | 52.24 | 3000 | 29.2.31.39 | 1.2.23.17 | | | | |
| | | | | | 52 | 0.12.6.28 | 53.25 | 4000 | 38.19.22.12 | 2.8.28.30 | | | | |
| | | | | | 53 | 0.18.20.26 | 54.27 | 5000 | 48.12.12.41 | 2.25.35.45 | | | | |
| | | | | | 54 | 1.0.34.24 | 55.28 | 6000 | 58.5.3.18 | 3.1.42.54 | | | | |
| | | | | | 55 | 1.6.48.23 | 56.30 | 7000 | 67.21.53.51 | 3.29.50.3 | | | | |
| | | | | | 56 | 0.13.2.21 | 57.31 | 8000 | 77.14.44.24 | 4.16.57.11 | | | | |
| | | | | | 57 | 0.19.16.19 | 58.33 | 9000 | 87.7.34.57 | 5.4.4.21 | | | | |
| | | | | | 58 | 1.1.30.17 | 59.35 | 10000 | 97.0.25.30 | 5.21.11.70 | | | | |
| | | | | | 59 | 1.7.44.15 | 1.0.37 | 11000 | 106.17.16.3 | 6.8.15.3 | | | | |
| | | | | | 60 | 0.13.58.14 | 1.1.38 | 12000 | 116.10.6.30 | 6.25.15.41 | | | | |
| Tegumen | | | | 31 | 31 | | | | | | | | | |
| Tegumen | | | | 19 | 60 | | | | | | | | | |
| Martius | | | | 90 | 91 | | | | | | | | | |
| Aprilis | | | | 120 | 121 | | | | | | | | | |
| Maius | | | | 151 | 152 | | | | | | | | | |
| Iunius | | | | 181 | 182 | | | | | | | | | |
| Iulius | | | | 212 | 213 | | | | | | | | | |
| Augustus | | | | 243 | 244 | | | | | | | | | |
| September | | | | 273 | 274 | | | | | | | | | |
| October | | | | 304 | 305 | | | | | | | | | |
| November | | | | 334 | 335 | | | | | | | | | |
| December | | | | 364 | 365 | | | | | | | | | |

TABULA Diurnorum SOLIS, cum Horariis et Semidiamentris.

| Dies à te vel post ☉ | Motus S O L 15 co- quantus ab Apogeo fixo. | Loga- rith. Di- stantia rum ☉ et terra Cum Lo- garith. Distanti- arum inter di- stantias. | Sinus differen- tiarum inter di- stantias. | Dies à te vel post ☉ | Motus S O L 15 co- quantus ab Apogeo fixo. | Loga- rith. Di- stantia rum ☉ et terra Cum Lo- garith. Distanti- arum inter di- stantias. | Sinus differen- tiarum inter di- stantias. | Dies à te vel post ☉ | Motus S O L 15 co- quantus ab Apogeo fixo. | Loga- rith. Di- stantia rum ☉ et terra Cum Lo- garith. Distanti- arum inter di- stantias. | Sinus differen- tiarum inter di- stantias. |
|----------------------------|--|--|--|----------------------------|--|--|--|----------------------------|--|--|--|
| 1 | 0.57.5 | 1784 | 0 | 1 | 0.57.5 | 1784 | 0 | 1 | 0.57.5 | 1784 | 0 |
| 2 | 0.57.4 | 1783 | 0 | 2 | 0.57.4 | 1783 | 0 | 2 | 0.57.4 | 1783 | 0 |
| 3 | 0.57.3 | 1782 | 0 | 3 | 0.57.3 | 1782 | 0 | 3 | 0.57.3 | 1782 | 0 |
| 4 | 0.57.2 | 1781 | 0 | 4 | 0.57.2 | 1781 | 0 | 4 | 0.57.2 | 1781 | 0 |
| 5 | 0.57.1 | 1780 | 0 | 5 | 0.57.1 | 1780 | 0 | 5 | 0.57.1 | 1780 | 0 |
| 6 | 0.57.0 | 1779 | 0 | 6 | 0.57.0 | 1779 | 0 | 6 | 0.57.0 | 1779 | 0 |
| 7 | 0.56.59 | 1778 | 0 | 7 | 0.56.59 | 1778 | 0 | 7 | 0.56.59 | 1778 | 0 |
| 8 | 0.56.58 | 1777 | 0 | 8 | 0.56.58 | 1777 | 0 | 8 | 0.56.58 | 1777 | 0 |
| 9 | 0.56.57 | 1776 | 0 | 9 | 0.56.57 | 1776 | 0 | 9 | 0.56.57 | 1776 | 0 |
| 10 | 0.56.56 | 1775 | 0 | 10 | 0.56.56 | 1775 | 0 | 10 | 0.56.56 | 1775 | 0 |
| 11 | 0.56.55 | 1774 | 0 | 11 | 0.56.55 | 1774 | 0 | 11 | 0.56.55 | 1774 | 0 |
| 12 | 0.56.54 | 1773 | 0 | 12 | 0.56.54 | 1773 | 0 | 12 | 0.56.54 | 1773 | 0 |
| 13 | 0.56.53 | 1772 | 0 | 13 | 0.56.53 | 1772 | 0 | 13 | 0.56.53 | 1772 | 0 |
| 14 | 0.56.52 | 1771 | 0 | 14 | 0.56.52 | 1771 | 0 | 14 | 0.56.52 | 1771 | 0 |
| 15 | 0.56.51 | 1770 | 0 | 15 | 0.56.51 | 1770 | 0 | 15 | 0.56.51 | 1770 | 0 |
| 16 | 0.56.50 | 1769 | 0 | 16 | 0.56.50 | 1769 | 0 | 16 | 0.56.50 | 1769 | 0 |
| 17 | 0.56.49 | 1768 | 0 | 17 | 0.56.49 | 1768 | 0 | 17 | 0.56.49 | 1768 | 0 |
| 18 | 0.56.48 | 1767 | 0 | 18 | 0.56.48 | 1767 | 0 | 18 | 0.56.48 | 1767 | 0 |
| 19 | 0.56.47 | 1766 | 0 | 19 | 0.56.47 | 1766 | 0 | 19 | 0.56.47 | 1766 | 0 |
| 20 | 0.56.46 | 1765 | 0 | 20 | 0.56.46 | 1765 | 0 | 20 | 0.56.46 | 1765 | 0 |
| 21 | 0.56.45 | 1764 | 0 | 21 | 0.56.45 | 1764 | 0 | 21 | 0.56.45 | 1764 | 0 |
| 22 | 0.56.44 | 1763 | 0 | 22 | 0.56.44 | 1763 | 0 | 22 | 0.56.44 | 1763 | 0 |
| 23 | 0.56.43 | 1762 | 0 | 23 | 0.56.43 | 1762 | 0 | 23 | 0.56.43 | 1762 | 0 |
| 24 | 0.56.42 | 1761 | 0 | 24 | 0.56.42 | 1761 | 0 | 24 | 0.56.42 | 1761 | 0 |
| 25 | 0.56.41 | 1760 | 0 | 25 | 0.56.41 | 1760 | 0 | 25 | 0.56.41 | 1760 | 0 |
| 26 | 0.56.40 | 1759 | 0 | 26 | 0.56.40 | 1759 | 0 | 26 | 0.56.40 | 1759 | 0 |
| 27 | 0.56.39 | 1758 | 0 | 27 | 0.56.39 | 1758 | 0 | 27 | 0.56.39 | 1758 | 0 |
| 28 | 0.56.38 | 1757 | 0 | 28 | 0.56.38 | 1757 | 0 | 28 | 0.56.38 | 1757 | 0 |
| 29 | 0.56.37 | 1756 | 0 | 29 | 0.56.37 | 1756 | 0 | 29 | 0.56.37 | 1756 | 0 |
| 30 | 0.56.36 | 1755 | 0 | 30 | 0.56.36 | 1755 | 0 | 30 | 0.56.36 | 1755 | 0 |
| 31 | 0.56.35 | 1754 | 0 | 31 | 0.56.35 | 1754 | 0 | 31 | 0.56.35 | 1754 | 0 |

TABVLA Diurnorum SOLIS, cum Horariis et Semidiametris.

| Diei te vel post Apoge- um. | Motus S O L I S con- stantis ab Apogeo fuso. | Logar- ith. Dif- ferentia r. m. s. | Semid- iametris inter di- urnos. | Diei te vel post Apoge- um. | Motus S O L I S con- stantis ab Apogeo fuso. | Logar- ith. Dif- ferentia r. m. s. | Semid- iametris inter di- urnos. | Diei te vel post Apoge- um. | Motus S O L I S con- stantis ab Apogeo fuso. | Logar- ith. Dif- ferentia r. m. s. | Semid- iametris inter di- urnos. |
|---|--|---|---|---|--|---|---|---|--|---|---|
| 92 | 88-37. 2 | 11 | 127 | 123 | 119-27. 2 | 918 | 193 | 153 | 149-46-44 | 1757 | 243 |
| 93 | 0.59. 3 | 1460 | 1' 12" | 124 | 1. 0. 11 | 384 | 194 | 154 | 1. 1. 3 | 1758 | 244 |
| 94 | 0.59. 10 | 1400 | | 125 | 2. 0. 15 | 411 | | 155 | 2. 1. 4 | 1759 | 245 |
| 95 | 90-35-10 | 11 | 121 | 126 | 3. 0. 17 | 434 | 196 | 156 | 3. 1. 5 | 1760 | 246 |
| 96 | 0.59. 13 | 1340 | 1' 13" | 127 | 4. 0. 19 | 454 | 197 | 157 | 4. 1. 6 | 1761 | 247 |
| 97 | 91-34-32 | 83 | 133 | 128 | 5. 0. 21 | 471 | | 158 | 5. 1. 7 | 1762 | 248 |
| 98 | 0.59. 14 | 1378 | | 129 | 6. 0. 23 | 486 | 200 | 159 | 6. 1. 8 | 1763 | 249 |
| 99 | 92-33-40 | 211 | 136 | 130 | 7. 0. 25 | 500 | | 160 | 7. 1. 9 | 1764 | 250 |
| 100 | 0.59. 17 | 1316 | 1' 14" | 131 | 8. 0. 27 | 512 | 202 | 161 | 8. 1. 10 | 1765 | 251 |
| 101 | 93-32-43 | 144 | 138 | 132 | 9. 0. 29 | 523 | | 162 | 9. 1. 11 | 1766 | 252 |
| 102 | 0.59. 19 | 1254 | | 133 | 10. 0. 31 | 533 | 204 | 163 | 10. 1. 12 | 1767 | 253 |
| 103 | 94-32-22 | 175 | 140 | 134 | 11. 0. 33 | 542 | | 164 | 11. 1. 13 | 1768 | 254 |
| 104 | 0.59. 21 | 1092 | 1' 15" | 135 | 12. 0. 35 | 550 | 206 | 165 | 12. 1. 14 | 1769 | 255 |
| 105 | 95-31-43 | 305 | 143 | 136 | 13. 0. 37 | 557 | | 166 | 13. 1. 15 | 1770 | 256 |
| 106 | 0.59. 23 | 1030 | | 137 | 14. 0. 39 | 563 | 208 | 167 | 14. 1. 16 | 1771 | 257 |
| 107 | 96-31-6 | 216 | 145 | 138 | 15. 0. 41 | 568 | | 168 | 15. 1. 17 | 1772 | 258 |
| 108 | 0.59. 26 | 967 | 1' 16" | 139 | 16. 0. 43 | 572 | 210 | 169 | 16. 1. 18 | 1773 | 259 |
| 109 | 97-30-23 | 267 | 147 | 140 | 17. 0. 45 | 575 | | 170 | 17. 1. 19 | 1774 | 260 |
| 110 | 0.59. 28 | 904 | | 141 | 18. 0. 47 | 578 | 211 | 171 | 18. 1. 20 | 1775 | 261 |
| 111 | 98-30-0 | 297 | 149 | 142 | 19. 0. 49 | 580 | | 172 | 19. 1. 21 | 1776 | 262 |
| 112 | 0.59. 30 | 840 | 1' 17" | 143 | 20. 0. 51 | 582 | 213 | 173 | 20. 1. 22 | 1777 | 263 |
| 113 | 99-29-10 | 232 | 151 | 144 | 21. 0. 53 | 584 | | 174 | 21. 1. 23 | 1778 | 264 |
| 114 | 0.59. 33 | 780 | | 145 | 22. 0. 55 | 585 | 215 | 175 | 22. 1. 24 | 1779 | 265 |
| 115 | 100-29-22 | 219 | 154 | 146 | 23. 0. 57 | 586 | | 176 | 23. 1. 25 | 1780 | 266 |
| 116 | 0.59. 35 | 720 | 1' 18" | 147 | 24. 0. 59 | 587 | 217 | 177 | 24. 1. 26 | 1781 | 267 |
| 117 | 101-28-27 | 189 | 156 | 148 | 25. 0. 61 | 588 | | 178 | 25. 1. 27 | 1782 | 268 |
| 118 | 0.59. 37 | 660 | | 149 | 26. 0. 63 | 589 | 219 | 179 | 26. 1. 28 | 1783 | 269 |
| 119 | 102-28-14 | 430 | 158 | 150 | 27. 0. 65 | 589 | | 180 | 27. 1. 29 | 1784 | 270 |
| 120 | 0.59. 39 | 600 | 1' 19" | 151 | 28. 0. 67 | 590 | 221 | 181 | 28. 1. 30 | 1785 | 271 |
| 121 | 103-27-53 | 450 | 160 | 152 | 29. 0. 69 | 590 | | 182 | 29. 1. 31 | 1786 | 272 |
| 122 | 0.59. 41 | 540 | | 153 | 30. 0. 71 | 590 | 223 | 183 | 30. 1. 32 | 1787 | 273 |
| 123 | 104-27-14 | 470 | 162 | 154 | 31. 0. 73 | 590 | | 184 | 31. 1. 33 | 1788 | 274 |
| 124 | 0.59. 43 | 480 | 1' 20" | 155 | 32. 0. 75 | 590 | 225 | 185 | 32. 1. 34 | 1789 | 275 |
| 125 | 105-27-17 | 510 | 164 | 156 | 33. 0. 77 | 590 | | 186 | 33. 1. 35 | 1790 | 276 |
| 126 | 0.59. 45 | 450 | | 157 | 34. 0. 79 | 590 | 227 | 187 | 34. 1. 36 | 1791 | 277 |
| 127 | 106-27-2 | 540 | 167 | 158 | 35. 0. 81 | 590 | | 188 | 35. 1. 37 | 1792 | 278 |
| 128 | 0.59. 48 | 360 | 1' 21" | 159 | 36. 0. 83 | 590 | 229 | 189 | 36. 1. 38 | 1793 | 279 |
| 129 | 107-26-50 | 570 | 169 | 160 | 37. 0. 85 | 590 | | 190 | 37. 1. 39 | 1794 | 280 |
| 130 | 0.59. 50 | 300 | | 161 | 38. 0. 87 | 590 | 231 | 191 | 38. 1. 40 | 1795 | 281 |
| 131 | 108-26-40 | 600 | 171 | 162 | 39. 0. 89 | 590 | | 192 | 39. 1. 41 | 1796 | 282 |
| 132 | 0.59. 52 | 240 | 1' 22" | 163 | 40. 0. 91 | 590 | 233 | 193 | 40. 1. 42 | 1797 | 283 |
| 133 | 109-26-32 | 650 | 173 | 164 | 41. 0. 93 | 590 | | 194 | 41. 1. 43 | 1798 | 284 |
| 134 | 0.59. 54 | 180 | | 165 | 42. 0. 95 | 590 | 235 | 195 | 42. 1. 44 | 1799 | 285 |
| 135 | 110-26-26 | 670 | 175 | 166 | 43. 0. 97 | 590 | | 196 | 43. 1. 45 | 1800 | 286 |
| 136 | 0.59. 56 | 120 | 1' 23" | 167 | 44. 0. 99 | 590 | 237 | 197 | 44. 1. 46 | 1801 | 287 |
| 137 | 111-26-22 | 682 | 177 | 168 | 45. 0. 101 | 590 | | 198 | 45. 1. 47 | 1802 | 288 |
| 138 | 0.59. 58 | 60 | | 169 | 46. 0. 103 | 590 | 239 | 199 | 46. 1. 48 | 1803 | 289 |
| 139 | 112-26-20 | 717 | 179 | 170 | 47. 0. 105 | 590 | | 200 | 47. 1. 49 | 1804 | 290 |
| 140 | 1. 0. 0 | 0 | 1' 24" | 171 | 48. 0. 107 | 590 | 241 | 201 | 48. 1. 50 | 1805 | 291 |
| 141 | 113-26-20 | 746 | 181 | 172 | 49. 0. 109 | 590 | | 202 | 49. 1. 51 | 1806 | 292 |
| 142 | 1. 0. 1 | 68 | | 173 | 50. 0. 111 | 590 | 243 | 203 | 50. 1. 52 | 1807 | 293 |
| 143 | 114-26-22 | 775 | 183 | 174 | 51. 0. 113 | 590 | | 204 | 51. 1. 53 | 1808 | 294 |
| 144 | 1. 0. 2 | 115 | 1' 25" | 175 | 52. 0. 115 | 590 | 245 | 205 | 52. 1. 54 | 1809 | 295 |
| 145 | 115-26-26 | 803 | 185 | 176 | 53. 0. 117 | 590 | | 206 | 53. 1. 55 | 1810 | 296 |
| 146 | 1. 0. 4 | 172 | | 177 | 54. 0. 119 | 590 | 247 | 207 | 54. 1. 56 | 1811 | 297 |
| 147 | 116-26-32 | 833 | 188 | 178 | 55. 0. 121 | 590 | | 208 | 55. 1. 57 | 1812 | 298 |
| 148 | 1. 0. 5 | 226 | 1' 26" | 179 | 56. 0. 123 | 590 | 249 | 209 | 56. 1. 58 | 1813 | 299 |
| 149 | 117-26-40 | 858 | 189 | 180 | 57. 0. 125 | 590 | | 210 | 57. 1. 59 | 1814 | 300 |
| 150 | 1. 0. 10 | 220 | | 181 | 58. 0. 127 | 590 | 251 | 211 | 58. 1. 60 | 1815 | 301 |
| 151 | 118-26-50 | 887 | 191 | 182 | 59. 0. 129 | 590 | | 212 | 59. 1. 61 | 1816 | 302 |
| 152 | 1. 0. 11 | 313 | 1' 27" | 183 | 60. 0. 131 | 590 | 253 | 213 | 60. 1. 62 | 1817 | 303 |

TABVLA Subsidiaria Motuum LVNÆ.

| | Tempus ante Anni. | Longit. Apogeei et Lunae et Equi- noctiv. medio. | | Longit. Q. ab a- quinoct. medio. | | Cantus Septentrionalis in Oegritia Revolutionum Annuales. |
|---|----------------------|--|----------------|-------------------------------------|--------|---|
| | | D. H. M. S. | Sig. Gr. ° ' " | Sig. Gr. ° ' " | Grades | |
| Anno ante Christum delincent, qui pos- sunt inaequum, mutare et in in- terveniens revocare. | 4001 | 14.13.16.10 | 7.20.46.13 | 7.26.58.53 | 1 | 0. 6.53.19. 6.36 |
| | 3001 | 1. 5.23. 8 | 8. 4.38.12 | 11. 4.51.24 | 2 | 0.13.46.38.13.13 |
| | 2001 | 15.10.36.40 | 8.15.15.16 | 3.23.19.48 | 3 | 0.20.39.57.19.48 |
| | 1001 | 2. 3.31.23 | 8.29.17.46 | 5.10.45.59 | 4 | 0.27.33.16.36.25.15 |
| | 901 | 17. 7.19.23 | 0.16.50.26 | 1. 7.23.10 | 5 | 0.34.26.35.35. 3 |
| | 801 | 4.12.47.13 | 7. 2.27.17 | 8.23.13.47 | 6 | 0.41.19.54.39.37 |
| | 701 | 30. 3.34.37 | 7.24.59.57 | 4. 9. 9.58 | 7 | 0.48.13.13.46.12.12 |
| | 601 | 7.19. 3.47 | 1.15.36.49 | 11.24.19.36 | 8 | 0.55. 6.23.52.15.15 |
| | 501 | 31.23.49.13 | 3. 2. 29 | 7.16.56.47 | 9 | 1. 2.59.1.59.25 |
| | 401 | 10.15.17.21 | 0.23.46.21 | 2.26. 6.25 | 10 | 1. 8.53.11. 6. 2 |
| Anno post Christum delincent, qui pos- sunt inaequum, mutare et in in- terveniens revocare. | 301 | 25.20. 4. 6 | 0.11.10. 9 | 10.12.43.36 | 11 | 1.15.46.30.12.33 |
| | 201 | 13.11.33.16 | 2. 1.55.53 | 5.27.51.14 | 12 | 1.22.39.49.19.14 |
| | 101 | 1. 3. 0.26 | 5.23.23.44 | 1.13. 2.53 | 13 | 1.29.33. 8.25.50 |
| | 1 | 16. 7.47.10 | 0.10. 5.24 | 8.29.40. 3 | 14 | 1.36.26.27.33.26 |
| | 100 | 3.23.15.20 | 1. 0.43.16 | 4.14.49.40 | 15 | 1.43.19.46.36.3 |
| | 200 | 19. 4. 3. 5 | 4.18.14.56 | 0. 1.26.51 | 16 | 1.50.13. 5.45.38 |
| | 300 | 6.19.30.15 | 8. 8.51.48 | 7.16.36.29 | 17 | 1.57. 0.24.53.15 |
| | 400 | 22. 0.16.59 | 11.26.24.23 | 3. 3.13.40 | 18 | 2. 3.59.43.3.57 |
| | 500 | 9.15.45. 9 | 3.17. 1.20 | 10.18.23.18 | 19 | 2.10.53. 3. 5.27 |
| | 600 | 24.30.31.54 | 7. 4.34. 0 | 6. 5. 0.29 | 20 | 2.17.46.33.12. 3 |
| Anno post Christum delincent, qui pos- sunt inaequum, mutare et in in- terveniens revocare. | 700 | 12.11. 0. 4 | 10.15.10.52 | 1.20.10. 7 | 21 | 2.24.39.41.8.39 |
| | 800 | 0. 3.28.13 | 2.15.47.42 | 9. 5.19.45 | 22 | 2.32.36.19.31.53 |
| | 900 | 15. 8.14.58 | 6. 3.20.14 | 4.21.56.56 | 23 | 2.45.19.28.3.28 |
| | 1000 | 2.23.43. 9 | 9.23.57.14 | 7. 6. 2.34 | 24 | 2.52.12.57.45. 4 |
| | 1100 | 18. 4.29.53 | 1.11.29.55 | 7.23.43.24 | 25 | 3. 0.16.10.54 |
| | 1200 | 5.19.58. 3 | 5. 2. 6.45 | 8. 8.53.22 | 26 | 3.07.46.14.1.28 |
| | 1300 | 21. 0.44.47 | 10.19.39.27 | 10.25.50.33 | 27 | 3.16.39.23.1.8 |
| | 1400 | 8.16.12.58 | 10.16.17 | 6.10.46.11 | 28 | 3.23.32.52.14.41 |
| | 1500 | 23.20.59.43 | 3.27.48.59 | 1.27.12.31 | 29 | 3.30.26.33.1.17 |
| | 1600 | 11.12.27.53 | 7.18.35.49 | 9.23.27. 0 | 30 | 3.47.19.30.37.53 |
| Anno post Christum delincent, qui pos- sunt inaequum, mutare et in in- terveniens revocare. | 1700 | 26.17.14.26 | 11. 5.18.30 | 4.29. 4.11 | 31 | 3.54.12.49.4.29 |
| | 1800 | 14. 8.42.46 | 2.26.35.20 | 0.14.13.49 | 32 | 4. 1. 6. 8.51. 5 |
| | 1900 | 2. 0.10.56 | 6.17.12.12 | 7.29.33.12 | 33 | 4. 7.59.27.57.42 |
| | 2000 | 17. 4.57.41 | 10. 4.44.12 | 3.16. 0.17 | 34 | 4.14.12.47. 4.18 |
| | | | | | 35 | 4.21.46. 6.10.54 |
| | | | | | 36 | 4.28.39.25.17.30 |
| | | | | | 37 | 4.25.31.44.24. 6 |
| | | | | | 38 | 4.23.26. 3.30.42 |
| | | | | | 39 | 4.29.19.22.37.18 |
| | | | | | 40 | 4.56.12.4.43.55 |
| CANONION | I | 27.13.18.35 | 0. 3. 4.11 | 0. 1.27.33 | 41 | 5. 3. 6. 0.50.31 |
| | II | 55. 2.37. 9 | 0. 6. 8.23 | 0. 2.15. 6 | 42 | 5. 9.59.19.57. 7 |
| | III | 82.15.55.44 | 0. 9.18.34 | 0. 4.23.39 | 43 | 5.16.52.29. 3.43 |
| | IV | 116. 5.14.18 | 0.12.16.46 | 0. 5.50.12 | 44 | 5.23.45.58.19.10 |
| | V | 137.18.32.53 | 0.19.20.57 | 0. 7.14.45 | 45 | 5.30.39.17.16.55 |
| | VI | 165. 7.51.27 | 0.18.25. 8 | 0. 8.45.18 | 46 | 5.44.25.55.30. 8 |
| | VII | 192.31.10. 2 | 0.21.29.20 | 0.10.12.51 | 47 | 5.51.19.14.36.44 |
| | VIII | 220.10.18.27 | 0.24.33.31 | 0.16.40.24 | 48 | 5.50.39.17.16.55 |
| | IX | 247.23.47.11 | 0.27.37.43 | 0.13. 7.57 | 49 | 5.58.12.33.45.10 |
| | X | 275.13. 5.46 | 1. 0.41.54 | 0.14.35.30 | 50 | 6. 5. 5.52.46.56 |
| REVOLV. | XI | 303. 2.24.20 | 1. 3.46. 6 | 0.16. 3. 3 | 51 | 6.18.52.31. 3. 8 |
| | XII | 330.15.43.55 | 1. 6.50.17 | 0.17.30.35 | 52 | 6.25.45.50. 9.45 |
| | XIII | 358. 5. 1.39 | 1. 9.54.29 | 0.18.58. 8 | 53 | 6.32.39. 9.16.21 |
| | XIV | 385.18.30. 4 | 1.12.58.40 | 0.20.25.41 | 54 | 6.39.32.28.25.57 |
| | XV | 413. 7.38.33 | 1.16. 2.52 | 0.21.53.14 | 55 | 6.46.25.47.29.33 |
| | XVI | 440.20.57.13 | 1.19. 7. 3 | 0.23.20.47 | 56 | 6.53.19. 6.36. 9 |
| | XVII | 467.10.15.48 | 1.22.11.14 | 0.24.48.20 | 57 | 7. 0. 0. 0. 0. 0 |
| | | | | | 58 | 7. 0. 0. 0. 0. 0 |
| | | | | | 59 | 7. 0. 0. 0. 0. 0 |
| | | | | | 60 | 7. 0. 0. 0. 0. 0 |

CANON Motuum Lunarium in Periodis Anomalie integris, per centum annos expansos, perq; Centenarios et Millenarios collectos.

| Anni definit. | Tempus ante finem Anni. | | | Apogei et Lunæ apsis. | | | Nodi contra signorum ferens. | | | Anni definit. | Tempus ante finem Anni. | | | Apogei et Lunæ apsis. | | | Nodi contra signorum ferens. | | |
|---------------|-------------------------|----|----|-----------------------|------|-------------|------------------------------|-------------|---|---------------|-------------------------|----|----|-----------------------|------|-----|------------------------------|-----|---|
| | D. | H. | M. | S. | Sig. | Gr. | Sig. | Gr. | " | | D. | H. | M. | S. | Sig. | Gr. | Sig. | Gr. | " |
| 1 | 6.18.58.31 | | | | 1. | 9.54.19 | | 0.18.58.8 | | 61 | 15.31.50.34 | | | 10.10.16.5 | | 3. | 8.59.50 | | |
| 2 | 13.13.57.2 | | | | 2. | 3.19.48.57 | | 1.7.56.17 | | 62 | 22.16.49.4 | | | 0.0.20.33 | | 3. | 3.57.57.8 | | |
| 3 | 20.8.55.32 | | | | 3. | 2.29.43.10 | | 1.26.54.25 | | 63 | 1.23.19.0 | | | 1.13.19.13 | | 4. | 2.13.40 | | |
| 4 | 0.14.35.28 | | | | 4. | 5.12.41.6 | | 2.17.20.7 | | 64 | 9.17.27.32 | | | 3.23.13.42 | | 5. | 7.21.48 | | |
| 5 | 7.9.33.59 | | | | 5. | 6.32.36.35 | | 3.6.18.15 | | 65 | 16.12.26.3 | | | 4.3.3.11 | | 6. | 5.26.19.57 | | |
| 6 | 14.4.32.30 | | | | 6. | 8.3.31.4 | | 3.25.16.24 | | 66 | 23.7.24.33 | | | 5.13.24.0 | | 7. | 6.15.18.5 | | |
| 7 | 20.32.31.0 | | | | 7. | 9.12.25.33 | | 4.14.14.32 | | 67 | 2.13.4.28 | | | 6.16.1.20 | | 8. | 7.5.43.47 | | |
| 8 | 1.5.10.56 | | | | 8. | 10.25.34.13 | | 5.4.40.14 | | 68 | 10.8.3.59 | | | 8.5.55.49 | | 9. | 7.24.41.55 | | |
| 9 | 8.0.9.27 | | | | 9. | 0.5.18.42 | | 5.23.38.22 | | 69 | 17.3.1.30 | | | 9.15.50.17 | | 10. | 8.13.40.4 | | |
| 10 | 14.9.7.58 | | | | 10. | 1.15.13.10 | | 6.13.26.30 | | 70 | 23.23.0.0 | | | 10.25.44.6 | | 11. | 2.38.12 | | |
| 11 | 21.14.6.28 | | | | 11. | 2.25.7.39 | | 7.1.24.39 | | 71 | 3.3.39.57 | | | 0.8.42.36 | | 12. | 3.35.3 | | |
| 12 | 1.19.46.25 | | | | 12. | 4.8.6.19 | | 7.21.0.10 | | 72 | 10.31.38.37 | | | 1.18.37.55 | | 13. | 10.12.2.2 | | |
| 13 | 8.14.44.55 | | | | 13. | 5.18.0.43 | | 8.10.55.29 | | 73 | 17.17.36.58 | | | 3.28.32.24 | | 14. | 1.0.10 | | |
| 14 | 15.9.43.26 | | | | 14. | 6.27.55.17 | | 8.29.56.37 | | 74 | 24.12.35.28 | | | 4.2.26.52 | | 15. | 1.19.58.19 | | |
| 15 | 22.4.41.57 | | | | 15. | 7.49.4.5 | | 9.18.54.46 | | 75 | 3.18.15.25 | | | 5.21.25.13 | | 16. | 10.24.10 | | |
| 16 | 3.10.31.53 | | | | 16. | 9.20.48.10 | | 10.9.20.27 | | 76 | 11.12.33.55 | | | 7.1.20.1 | | 17. | 0.29.21.9 | | |
| 17 | 9.5.20.23 | | | | 17. | 11.0.42.54 | | 10.21.18.36 | | 77 | 18.8.12.19 | | | 8.11.14.30 | | 18. | 1.18.30.17 | | |
| 18 | 16.0.18.54 | | | | 18. | 0.10.37.23 | | 11.17.16.44 | | 78 | 25.3.11.0 | | | 9.21.8.59 | | 19. | 2.7.16.26 | | |
| 19 | 23.19.17.35 | | | | 19. | 1.20.31.52 | | 0.6.14.52 | | 79 | 4.8.50.53 | | | 11.4.7.39 | | 20. | 2.27.44.7 | | |
| 20 | 3.0.57.31 | | | | 20. | 3.3.30.32 | | 0.16.40.34 | | 80 | 12.3.49.24 | | | 0.14.3.8 | | 21. | 3.16.41.15 | | |
| 21 | 9.19.55.53 | | | | 21. | 4.12.25.1 | | 1.15.28.43 | | 81 | 18.32.47.39 | | | 1.23.56.36 | | 22. | 4.40.26 | | |
| 22 | 16.14.54.23 | | | | 22. | 5.23.19.29 | | 2.4.36.51 | | 82 | 25.17.46.0 | | | 3.3.51.5 | | 23. | 5.24.38.12 | | |
| 23 | 23.9.52.53 | | | | 23. | 7.3.13.58 | | 2.23.34.59 | | 83 | 4.23.26.21 | | | 4.16.49.45 | | 24. | 5.19.4.14 | | |
| 24 | 3.15.13.49 | | | | 24. | 8.16.12.38 | | 3.14.0.40 | | 84 | 12.18.24.52 | | | 5.26.44.14 | | 25. | 6.4.32 | | |
| 25 | 10.10.31.20 | | | | 25. | 9.26.7.7 | | 4.2.58.49 | | 85 | 19.12.33.59 | | | 7.6.28.43 | | 26. | 6.23.0.21 | | |
| 26 | 17.5.30.51 | | | | 26. | 11.6.1.33 | | 4.21.56.57 | | 86 | 26.8.21.30 | | | 8.16.33.12 | | 27. | 7.11.55.29 | | |
| 27 | 24.0.28.21 | | | | 27. | 12.5.56.5 | | 5.10.55.5 | | 87 | 5.14.1.49 | | | 9.23.51.52 | | 28. | 8.24.21 | | |
| 28 | 4.6.8.17 | | | | 28. | 1.28.54.45 | | 6.1.20.47 | | 88 | 12.9.0.10 | | | 11.9.26.21 | | 29. | 8.21.22.29 | | |
| 29 | 11.1.7.48 | | | | 29. | 3.8.49.13 | | 6.20.18.56 | | 89 | 20.3.58.29 | | | 0.19.20.49 | | 30. | 9.10.20.37 | | |
| 30 | 17.20.9.19 | | | | 30. | 4.28.43.42 | | 7.9.17.4 | | 90 | 26.22.57.0 | | | 1.29.15.18 | | 31. | 9.29.18.46 | | |
| 31 | 24.15.3.49 | | | | 31. | 5.28.38.11 | | 7.28.15.12 | | 91 | 6.4.27.17 | | | 3.21.15.58 | | 32. | 10.19.44.37 | | |
| 32 | 4.20.43.45 | | | | 32. | 7.11.36.51 | | 8.18.40.54 | | 92 | 13.23.25.48 | | | 4.22.8.27 | | 33. | 11.8.42.16 | | |
| 33 | 11.15.42.16 | | | | 33. | 8.21.31.20 | | 9.7.39.3 | | 93 | 20.12.34.59 | | | 5.3.2.56 | | 34. | 11.27.40.44 | | |
| 34 | 18.10.40.47 | | | | 34. | 10.1.25.49 | | 9.26.17.11 | | 94 | 0.12.55 | | | 7.13.1.35 | | 35. | 0.18.6.20 | | |
| 35 | 25.5.39.18 | | | | 35. | 11.11.20.17 | | 10.15.35.19 | | 95 | 6.19.12.46 | | | 8.24.56.5 | | 36. | 1.7.4.34 | | |
| 36 | 5.11.19.14 | | | | 36. | 0.24.18.57 | | 11.6.1.0 | | 96 | 14.14.11.16 | | | 10.4.50.33 | | 37. | 1.26.2.43 | | |
| 37 | 12.6.17.44 | | | | 37. | 2.4.13.26 | | 11.24.59.10 | | 97 | 21.9.9.29 | | | 11.14.45.2 | | 38. | 2.5.0.51 | | |
| 38 | 19.1.16.15 | | | | 38. | 3.14.7.55 | | 0.13.57.18 | | 98 | 0.14.49.47 | | | 0.27.43.42 | | 39. | 3.52.6.33 | | |
| 39 | 25.30.14.46 | | | | 39. | 4.24.2.24 | | 1.2.55.25 | | 99 | 7.9.48.14 | | | 2.7.28.11 | | 40. | 3.24.14.41 | | |
| 40 | 6.15.4.23 | | | | 40. | 6.7.1.4 | | 1.23.21.7 | | 100 | 15.4.40.43 | | | 3.17.32.40 | | 41. | 4.13.22.49 | | |
| 41 | 12.30.53.11 | | | | 41. | 7.16.55.33 | | 2.12.19.16 | | 101 | 1.30.14.54 | | | 7.8.9.32 | | 42. | 5.18.12.12 | | |
| 42 | 19.15.51.45 | | | | 42. | 8.26.50.1 | | 3.1.17.24 | | 102 | 18.1.1.39 | | | 10.25.43.12 | | 43. | 1.11.36.1 | | |
| 43 | 26.10.50.14 | | | | 43. | 10.6.44.30 | | 3.20.15.32 | | 103 | 5.10.29.49 | | | 2.16.19.1 | | 44. | 5.26.26.22 | | |
| 44 | 6.16.30.10 | | | | 44. | 11.19.43.10 | | 4.10.41.14 | | 104 | 10.21.16.34 | | | 6.3.51.44 | | 45. | 10.9.49.13 | | |
| 45 | 13.1.13.41 | | | | 45. | 0.29.37.19 | | 4.29.19.22 | | 105 | 8.12.44.44 | | | 9.24.28.34 | | 46. | 2.24.39.25 | | |
| 46 | 20.6.3.11 | | | | 46. | 1.9.32.8 | | 5.18.27.31 | | 106 | 23.17.21.25 | | | 1.12.1.35 | | 47. | 7.8.2.4 | | |
| 47 | 27.1.25.42 | | | | 47. | 3.19.26.16 | | 6.7.35.29 | | 107 | 11.8.59.58 | | | 5.2.18.6 | | 48. | 11.22.53.47 | | |
| 48 | 7.7.5.38 | | | | 48. | 5.2.25.17 | | 6.28.1.21 | | 108 | 20.12.46.22 | | | 8.19.50.47 | | 49. | 4.6.15.36 | | |
| 49 | 14.3.4.9 | | | | 49. | 6.12.19.45 | | 7.16.59.10 | | 109 | 14.5.14.32 | | | 0.10.47.38 | | 50. | 8.21.5.56 | | |
| 50 | 20.21.1.40 | | | | 50. | 7.22.14.14 | | 8.5.57.28 | | 110 | 0.21.10.30 | | | 0.24.39.18 | | 51. | 5.13.39.55 | | |
| 51 | 0.24.2.36 | | | | 51. | 9.5.12.54 | | 8.26.32.20 | | 111 | 15.2.35.3 | | | 1.5.27.6 | | 52. | 2.4.45.21 | | |
| 52 | 7.21.4.1 | | | | 52. | 10.15.7.23 | | 9.15.21.28 | | 112 | 1.18.21.1 | | | 1.19.18.56 | | 53. | 10.17.18.50 | | |
| 53 | 14.6.39.37 | | | | 53. | 11.25.1.52 | | 10.4.19.36 | | 113 | 15.23.35.32 | | | 2.0.6.24 | | 54. | 7.18.14.47 | | |
| 54 | 21.11.28.8 | | | | 54. | 1.4.56.21 | | 10.23.17.45 | | 114 | 3.15.31.31 | | | 2.13.58.4 | | 55. | 4.10.57.16 | | |
| 55 | 0.17.18.4 | | | | 55. | 2.17.5.51 | | 11.12.43.36 | | 115 | 16.30.46.3 | | | 3.24.46.3 | | 56. | 1.8.4.12 | | |
| 56 | 8.12.16.35 | | | | 56. | 3.27.49.29 | | 0.24.1.35 | | 116 | 3.6.42.3 | | | 3.8.27.52 | | 57. | 9.24.7.40 | | |
| 57 | 15.7.15.6 | | | | 57. | 5.7.43.53 | | 0.21.39.43 | | 117 | 17.17.56.14 | | | 3.19.25.10 | | 58. | 6.15.43.36 | | |
| 58 | 22.3.13.46 | | | | 58. | 6.27.38.27 | | 1.10.37.52 | | 118 | 4.9.52.11 | | | 4.27.19.9 | | 59. | 3.8.17.7 | | |
| 59 | 1.7.33.32 | | | | 59. | 8.0.37.7 | | 2.1.3.33 | | 119 | 12.15.7.3 | | | 4.14.4.97 | | 60. | 11.29.23.3 | | |
| 60 | 9.2.2.3 | | | | 60. | 9.10.31.36 | | 2.20.1.42 | | 1200 | 5.7.3.2 | | | 4.27.56.48 | | 61. | 8.21.56.32 | | |

Tab. C.

TABVLA ficti Motus seu Elongationis Lunæ, a loco, in quo ipsa proxime Apo-
indagandis, et pro computandis locis Lunæ ad tem-

| Dies | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|-------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | Sig. Gr. ° | Sig. Gr. ° | Sig. Gr. ° | Sig. Gr. ° | Sig. Gr. ° | Sig. Gr. ° | Sig. Gr. ° |
| 0 | 0. 0. 0. 0 | 0.13. 6. 4 | 0.24.15.16 | 1. 6.29.57 | 1.18.53. 0 | 2. 1.26.45 | 2.14.13. 9 |
| 1 | 63560.10.14 | 63140.10.15 | 67700.10.29 | 66770.10.46 | 65480.10.11 | 63910.10.40 | 62110.10.14 |
| 2 | 0. 0.30.14 | 0.12.16.21 | 0.24.45.45 | 1. 7. 0.43 | 1.19.24.11 | 2. 1.58.25 | 2.14.47.23 |
| 3 | 63560.10.15 | 63140.10.18 | 67670.10.30 | 66720.10.47 | 65420.10.12 | 63840.10.41 | 62010.10.16 |
| 4 | 0. 1. 0.29 | 0.13. 6.40 | 0.25.16.15 | 1. 7.31.30 | 1.19.55.23 | 2. 2.30. 6 | 2.15.17.29 |
| 5 | 63560.10.14 | 63190.10.19 | 67640.10.30 | 66670.10.48 | 65370.10.14 | 63770.10.43 | 61950.10.17 |
| 6 | 0. 1.30.42 | 0.12.16.59 | 0.25.46.45 | 1. 8. 2.18 | 2.20.26.37 | 2. 3. 1.49 | 2.15.49.56 |
| 7 | 63560.10.15 | 63260.10.19 | 67610.10.31 | 66620.10.49 | 65310.10.14 | 63700.10.44 | 61870.10.18 |
| 8 | 0. 2. 1.58 | 0.14. 7.18 | 0.26.17.16 | 1. 8.23. 7 | 2.20.57.51 | 2. 3.32.32 | 2.16.22.15 |
| 9 | 63550.10.14 | 63300.10.20 | 67580.10.32 | 66570.10.50 | 65250.10.15 | 63630.10.45 | 61800.10.21 |
| 10 | 0. 2.31.12 | 0.14.37.38 | 0.26.47.48 | 1. 9. 3.57 | 2.21.29. 6 | 2. 4. 5.18 | 2.16.54.36 |
| 11 | 63550.10.15 | 63300.10.21 | 67550.10.32 | 66520.10.51 | 65190.10.17 | 63560.10.47 | 61720.10.22 |
| 12 | 0. 3. 1.27 | 0.15. 7.58 | 0.27.18.20 | 1. 9.34.48 | 2.22. 0.23 | 2. 4.37. 9 | 2.17.26.58 |
| 13 | 63550.10.14 | 63310.10.22 | 67520.10.33 | 66470.10.52 | 65130.10.17 | 63490.10.48 | 61640.10.23 |
| 14 | 0. 3.31.41 | 0.15.48.19 | 0.27.48.53 | 1.10. 5.40 | 2.23.31.40 | 2. 5. 8.53 | 2.17.59.32 |
| 15 | 63540.10.14 | 63310.10.23 | 67490.10.33 | 66420.10.53 | 65070.10.18 | 63420.10.49 | 61560.10.25 |
| 16 | 0. 4. 1.56 | 0.16. 8.40 | 0.28.19.26 | 1.10.36.38 | 2.23. 2.58 | 2. 5.40.42 | 2.18.31.47 |
| 17 | 63540.10.15 | 63320.10.24 | 67460.10.34 | 66370.10.54 | 65000.10.20 | 63340.10.51 | 61470.10.27 |
| 18 | 0. 4.32.13 | 0.16.39. 2 | 0.28.50. 0 | 1.11. 7.28 | 2.23.34.18 | 2. 6.12.32 | 2.19. 4.14 |
| 19 | 63530.10.14 | 63320.10.25 | 67410.10.35 | 66320.10.55 | 64940.10.21 | 63270.10.52 | 61380.10.29 |
| 20 | 0. 5. 2.25 | 0.17. 9.29 | 0.29.20.35 | 1.11.48.23 | 2.24. 5.38 | 2. 6.44.25 | 2.19.36.43 |
| 21 | 63530.10.15 | 633070.10.22 | 67370.10.35 | 66270.10.56 | 64880.10.22 | 63200.10.54 | 61300.10.30 |
| 22 | 0. 5.32.40 | 0.17.39.46 | 0.29.51.16 | 1.12. 9.19 | 2.24.37. 0 | 2. 7.16.19 | 2.20. 9.13 |
| 23 | 63510.10.15 | 633040.10.23 | 67340.10.36 | 66220.10.57 | 64810.10.23 | 63130.10.55 | 61210.10.31 |
| 24 | 0. 6. 2.55 | 0.18.10. 9 | 1. 0.21.46 | 1.12.40.16 | 2.25. 8.23 | 2. 7.48.14 | 2.20.41.45 |
| 25 | 63500.10.14 | 633020.10.23 | 67310.10.37 | 66140.10.58 | 64740.10.24 | 63050.10.57 | 61130.10.32 |
| 26 | 0. 6.33. 9 | 0.18.40.22 | 1. 0.52.23 | 1.13.11.14 | 2.25.39.47 | 2. 8.20.11 | 2.21.16.19 |
| 27 | 63490.10.15 | 63300.10.24 | 67260.10.37 | 66090.10.59 | 64670.10.25 | 62970.10.58 | 61040.10.33 |
| 28 | 0. 7. 3.24 | 0.19.10.56 | 1. 1.23. 0 | 1.13.42.13 | 2.26.11.12 | 2. 8.52. 9 | 2.21.46.54 |
| 29 | 63480.10.15 | 63300.10.25 | 67230.10.38 | 66040.10.60 | 64600.10.27 | 62900.10.59 | 60960.10.37 |
| 30 | 0. 7.23.39 | 0.19.41.30 | 1. 1.53.38 | 1.14.12.13 | 2.26.42.40 | 2. 9.34. 8 | 2.22.19.33 |
| 31 | 63470.10.15 | 63300.10.26 | 67180.10.39 | 65980.10.61 | 64530.10.28 | 62830.10.61 | 60870.10.38 |
| 32 | 0. 8. 3.54 | 0.20.11.44 | 1. 2.24.17 | 1.14.44.15 | 2.27. 4.14 | 2. 9.56. 9 | 2.23.52. 9 |
| 33 | 63460.10.16 | 63300.10.27 | 67140.10.40 | 65930.10.62 | 64460.10.30 | 62760.10.62 | 60780.10.40 |
| 34 | 0. 8.24.10 | 0.20.42. 9 | 1. 2.54.57 | 1.15.15.17 | 2.27.45.39 | 2.10.28.12 | 2.23.24.49 |
| 35 | 63450.10.15 | 63300.10.28 | 67090.10.40 | 65870.10.63 | 64390.10.31 | 62690.10.63 | 60710.10.42 |
| 36 | 0. 9. 4.25 | 0.21.13.36 | 1. 3.25.37 | 1.15.46.30 | 2.28.17.10 | 2.11. 0.15 | 2.23.57.31 |
| 37 | 63440.10.16 | 63300.10.29 | 67040.10.41 | 65820.10.64 | 64320.10.32 | 62620.10.64 | 60630.10.43 |
| 38 | 0. 9.34.41 | 0.21.44. 0 | 1. 3.56.18 | 1.16.17.24 | 2.28.48.43 | 2.11.22.35 | 2.24.30.14 |
| 39 | 63430.10.16 | 63300.10.30 | 67010.10.42 | 65760.10.65 | 64250.10.33 | 62550.10.65 | 60540.10.45 |
| 40 | 0.10. 4.57 | 0.22.15.26 | 1. 4.27. 0 | 1.16.48.29 | 2.29.20.17 | 2.12. 4.27 | 2.25. 2.59 |
| 41 | 63410.10.17 | 63300.10.31 | 66960.10.43 | 65710.10.66 | 64180.10.34 | 62480.10.66 | 60460.10.47 |
| 42 | 0.10.35.14 | 0.22.46.53 | 1. 4.57.37 | 1.17.19.36 | 2.29.51.53 | 2.12.36.32 | 2.25.35.46 |
| 43 | 63400.10.16 | 63300.10.32 | 66920.10.44 | 65660.10.67 | 64110.10.35 | 62410.10.67 | 60380.10.48 |
| 44 | 0.11. 5.30 | 0.23.14.20 | 1. 5.28.37 | 1.17.50.43 | 2. 0.23.28 | 2.13. 8.45 | 2.26. 8.34 |
| 45 | 63380.10.17 | 63300.10.33 | 66870.10.45 | 65600.10.68 | 64040.10.36 | 62340.10.68 | 60300.10.50 |
| 46 | 0.11.35.47 | 0.23.44.48 | 1. 5.59.12 | 1.18.21.51 | 2. 0.55. 6 | 2.13.40.40 | 2.26.41.24 |
| 47 | 63360.10.17 | 63300.10.34 | 66820.10.46 | 65540.10.69 | 63970.10.37 | 62270.10.69 | 60220.10.51 |
| Motus | Apogei $\overline{\Delta}$ rem | Apogei $\overline{\Delta}$ rem | Apogei $\overline{\Delta}$ rem | Apogei $\overline{\Delta}$ rem | Apogei $\overline{\Delta}$ rem | Apogei $\overline{\Delta}$ rem | Apogei $\overline{\Delta}$ rem |
| 0 | 0° 0' 0" | 0° 0' 0" | 0° 0' 0" | 0° 0' 0" | 0° 0' 0" | 0° 0' 0" | 0° 0' 0" |
| 1 | 0.17. 0. 8 | 6.55. 3.19 | 13.19. 6.19 | 20.10. 9.40 | 27. 1.13.51 | 33.42. 16. 8 | 40.23. 19.12 |
| 2 | 0.23. 0.16 | 7.15. 3.17 | 13.56. 6.37 | 20.37. 9.48 | 27.13. 13.59 | 33.59. 16. 9 | 40.40. 19.10 |
| 3 | 0.50. 0.24 | 7.31. 3.43 | 14.12. 6.43 | 20.53. 9.56 | 27.34. 13. 6 | 34.15. 16.17 | 40.56. 19.22 |
| 4 | 1. 7. 0.32 | 7.48. 3.61 | 14.29. 6.51 | 21.10. 10. 4 | 27.51. 13.14 | 34.32. 16.25 | 41.13. 19.26 |
| 5 | 1.24. 0.40 | 8. 5. 3.50 | 14.46. 7. 1 | 21.27. 10.12 | 28. 8. 13.21 | 34.49. 16.33 | 41.30. 19.44 |
| 6 | 1.40. 0.48 | 8.21. 3.58 | 15. 2. 7.19 | 21.43. 10.10 | 28.24. 13.30 | 35. 5. 16.44 | 41.46. 19.53 |
| 7 | 1.57. 0.56 | 8.38. 4. 6 | 15.19. 7.27 | 22. 0. 10.28 | 28.41. 13.38 | 35.22. 16.49 | 42. 2. 20. 0 |
| 8 | 2.14. 1. 4 | 8.55. 4.14 | 15.36. 7.35 | 22.17. 10.36 | 28.58. 13.46 | 35.39. 16.57 | 42.20. 20. 8 |
| 9 | 2.30. 1.11 | 9.11. 4.23 | 15.53. 7.43 | 22.33. 10.43 | 29.14. 13.54 | 35.55. 17. 5 | 42.37. 20.15 |
| 10 | 2.47. 1.19 | 9.28. 4.30 | 16. 9. 7.41 | 22.50. 10.51 | 29.31. 14. 2 | 36.12. 17.13 | 42.53. 20.23 |
| 11 | 3. 4. 1.27 | 9.45. 4.38 | 16.26. 7.49 | 23. 7. 10.59 | 29.48. 14.10 | 36.29. 17.21 | 43.10. 20.31 |
| 12 | 3.21. 1.55 | 10. 2. 4.46 | 16.43. 7.57 | 23.14. 11. 7 | 30. 5. 14.18 | 36.46. 17.29 | 43.28. 20.39 |
| 13 | 3.37. 1.41 | 10.18. 4.54 | 16.59. 8. 5 | 23.30. 11.15 | 30.21. 14.26 | 37. 2. 17.37 | 43.43. 20.47 |
| 14 | 3.54. 1.51 | 10.35. 5. 2 | 17.16. 8.13 | 23.57. 11.23 | 30.38. 14.34 | 37.19. 17.41 | 44. 0. 20.55 |
| 15 | 4.11. 2.01 | 10.52. 5.10 | 17.33. 8.20 | 24.14. 11.31 | 30.55. 14.42 | 37.36. 17.43 | 44.18. 21. 3 |
| 16 | 4.27. 2. 7 | 11. 8. 5.18 | 17.49. 8.28 | 24.30. 11.39 | 31.11. 14.50 | 37.53. 18. 0 | 44.34. 21.11 |
| 17 | 4.44. 2.15 | 11.25. 5.26 | 18. 6. 8.36 | 24.47. 11.47 | 31.28. 14.58 | 38. 9. 18. 8 | 44.50. 21.19 |
| 18 | 5. 1. 2.23 | 11.42. 5.34 | 18.23. 8.44 | 25. 4. 11.55 | 31.45. 15. 6 | 38.26. 18.16 | 45. 6. 21.27 |
| 19 | 5.18. 2.31 | 11.59. 5.43 | 18.40. 8.53 | 25.21. 12. 3 | 32. 2. 15.14 | 38.43. 18.24 | 45.24. 21.35 |
| 20 | 5.34. 2.39 | 12.15. 5.50 | 18.56. 9. 0 | 25.37. 12.11 | 32.18. 15.22 | 38.59. 18.32 | 45.41. 21.43 |
| 21 | 5.51. 2.47 | 12.32. 5.57 | 19.13. 9. 8 | 25.54. 12.19 | 32.35. 15.29 | 39.16. 18.40 | 45.58. 21.51 |
| 22 | 6. 8. 2.55 | 12.49. 6. 5 | 19.30. 9.16 | 26.11. 12.27 | 32.52. 15.37 | 39.33. 18.48 | 46.14. 21.59 |
| 23 | 6.24. 3. 1 | 13. 5. 6.13 | 19.46. 9.24 | 26.27. 12.35 | 33. 8. 15.45 | 39.49. 18.56 | 46.31. 22. 7 |

græa fuit velcrit', velut in mense vacuo: cum horario ficto, pro Syzygiis Luminum
pus propositum', si addas *Æquationes Menstruas*.

[illegible]

TABVLA Latitudinis Lunæ in Eclipsibus, cum Reductione loci Lunæ ad Eclipticam, vel Loci Solis eiusque oppositi ad Orbitam Lunæ.

| Scrup. | 0' | | 10' | | 20' | | 30' | | 40' | | 50' | |
|--------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| | Latitudo | Red. | Latitudo | Red. | Latitudo | Red. | Latitudo | Red. | Latitudo | Red. | Latitudo | Red. |
| Gradi | P. | 22 | P. | 22 | P. | 22 | P. | 22 | P. | 22 | P. | 22 |
| 0 | 0. 0. 0 | 0. 0 | 0. 0. 55 | 0. 1 | 0. 1. 51 | 0. 5 | 0. 2. 46 | 0. 8 | 0. 3. 41 | 0. 16 | 0. 4. 37 | 0. 13 |
| 1 | 0. 5. 32 | 0. 16 | 0. 6. 27 | 0. 10 | 0. 7. 23 | 0. 18 | 0. 8. 18 | 0. 25 | 0. 9. 13 | 0. 27 | 0. 10. 8 | 0. 30 |
| 2 | 0. 11. 4 | 0. 33 | 0. 11. 59 | 0. 16 | 0. 12. 55 | 0. 39 | 0. 13. 50 | 0. 41 | 0. 14. 45 | 0. 43 | 0. 15. 41 | 0. 47 |
| 3 | 0. 16. 16 | 0. 49 | 0. 17. 31 | 0. 32 | 0. 18. 27 | 0. 54 | 0. 19. 22 | 0. 57 | 0. 20. 18 | 0. 59 | 0. 21. 13 | 0. 62 |
| 4 | 0. 22. 9 | 1. 4 | 0. 23. 4 | 1. 7 | 0. 24. 0 | 1. 9 | 0. 24. 55 | 1. 12 | 0. 25. 50 | 1. 15 | 0. 26. 45 | 1. 17 |
| 5 | 0. 27. 41 | 1. 19 | 0. 28. 16 | 1. 21 | 0. 29. 31 | 1. 34 | 0. 30. 27 | 1. 36 | 0. 31. 22 | 1. 39 | 0. 32. 17 | 1. 41 |
| 6 | 0. 33. 11 | 1. 34 | 0. 34. 7 | 1. 37 | 0. 35. 2 | 1. 39 | 0. 35. 57 | 1. 41 | 0. 36. 52 | 1. 44 | 0. 37. 47 | 1. 46 |
| 7 | 0. 38. 52 | 1. 48 | 0. 39. 37 | 1. 51 | 0. 40. 32 | 1. 53 | 0. 41. 27 | 1. 55 | 0. 42. 22 | 1. 58 | 0. 43. 17 | 1. 60 |
| 8 | 0. 44. 12 | 2. 7 | 0. 45. 7 | 2. 1 | 0. 46. 2 | 2. 1 | 0. 46. 56 | 2. 10 | 0. 47. 51 | 2. 12 | 0. 48. 46 | 2. 15 |
| 9 | 0. 49. 41 | 2. 17 | 0. 50. 35 | 2. 19 | 0. 51. 30 | 2. 22 | 0. 52. 24 | 2. 24 | 0. 53. 19 | 2. 28 | 0. 54. 14 | 2. 31 |
| 10 | 0. 55. 9 | 2. 31 | 0. 56. 4 | 2. 33 | 0. 56. 58 | 2. 35 | 0. 57. 53 | 2. 37 | 0. 58. 47 | 2. 40 | 0. 59. 42 | 2. 43 |
| 11 | 1. 0. 26 | 2. 45 | 1. 1. 31 | 2. 37 | 1. 2. 25 | 2. 39 | 1. 3. 19 | 2. 43 | 1. 4. 14 | 2. 55 | 1. 5. 8 | 2. 57 |
| 12 | 1. 6. 7 | 2. 59 | 1. 6. 57 | 3. 1 | 1. 7. 51 | 3. 4 | 1. 8. 46 | 3. 6 | 1. 9. 40 | 3. 9 | 1. 10. 34 | 3. 11 |
| 13 | 1. 11. 28 | 3. 11 | 1. 12. 23 | 3. 15 | 1. 13. 16 | 3. 18 | 1. 14. 10 | 3. 20 | 1. 15. 3 | 3. 23 | 1. 15. 56 | 3. 25 |
| 14 | 1. 16. 50 | 3. 27 | 1. 17. 43 | 3. 29 | 1. 18. 38 | 3. 33 | 1. 19. 31 | 3. 34 | 1. 20. 25 | 3. 36 | 1. 21. 18 | 3. 38 |
| 15 | 1. 22. 12 | 3. 40 | 1. 23. 5 | 3. 42 | 1. 24. 0 | 3. 45 | 1. 24. 53 | 3. 47 | 1. 25. 47 | 3. 49 | 1. 26. 40 | 3. 51 |
| 16 | 1. 27. 31 | 3. 53 | 1. 28. 26 | 3. 56 | 1. 29. 19 | 3. 57 | 1. 30. 12 | 4. 0 | 1. 31. 6 | 4. 2 | 1. 31. 59 | 4. 4 |
| 17 | 1. 32. 52 | 4. 6 | 1. 33. 45 | 4. 9 | 1. 34. 38 | 4. 11 | 1. 35. 30 | 4. 11 | 1. 36. 23 | 4. 15 | 1. 37. 15 | 4. 17 |

TABELLA Parallaxium et Semidiametri Lunæ, cum Horario eius vero in Copulis, à puncto fixo numerato.

| A' Apog. | Paral. | | Semid. | | Horari. | Anomal. | A' Apog. | Paral. | | Semid. | | Horari. | Anomal. |
|----------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| | lat. | am. | lat. | am. | | | | lat. | am. | lat. | am. | | |
| Gradi. | Gradi. | Gradi. | Gradi. | Gradi. | Gradi. | Gradi. | Gradi. | Gradi. | Gradi. | Gradi. | Gradi. | Gradi. | Gradi. |
| D.H. | 22 | 22 | 22 | 22 | Gradi. | Gradi. | 4. 6 | 59.23 | 15.13 | 11.13 | 51.32 | 9. 6 | 62.13 |
| 0. 0 | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 0. 0 | 12 | 59.29 | 15.16 | 11.14 | 54.35 | 12 | 62.10 | 16. 2 | 116.27 |
| 6 | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 3. 0 | 18 | 59.35 | 15.18 | 11.15 | 57.45 | 18 | 62.08 | 16. 4 | 116.31 |
| 12 | 58.23 | 15. 0 | 29.45 | 6. 0 | 24 | 59.41 | 15.20 | 11.17 | 60.53 | 24 | 62.06 | 16. 6 | 116.35 |
| 18 | 58.24 | 15. 1 | 29.46 | 9. 0 | 30 | 59.47 | 15.21 | 11.19 | 64. 2 | 30 | 62.04 | 16. 8 | 116.39 |
| 1. 0 | 58.25 | 15. 1 | 29.46 | 11. 59 | 36 | 59.53 | 15.23 | 11.21 | 67.12 | 36 | 62.02 | 16. 10 | 116.43 |
| 6 | 58.27 | 15. 2 | 29.51 | 15. 0 | 42 | 59.59 | 15.25 | 11.23 | 70.22 | 42 | 62.00 | 16. 12 | 116.47 |
| 12 | 58.27 | 15. 2 | 29.54 | 18. 0 | 48 | 60. 0 | 15.27 | 11.25 | 73.33 | 48 | 61.98 | 16. 14 | 116.51 |
| 18 | 58.28 | 15. 3 | 29.58 | 21. 1 | 54 | 60. 0 | 15.28 | 11.27 | 76.45 | 54 | 61.96 | 16. 16 | 116.55 |
| 2. 0 | 58.28 | 15. 3 | 29. 1 | 24. 2 | 60 | 60. 0 | 15.29 | 11.29 | 79.58 | 60 | 61.94 | 16. 18 | 116.59 |
| 6 | 58.29 | 15. 4 | 29. 4 | 27. 4 | 66 | 60. 1 | 15.31 | 11.31 | 83.12 | 66 | 61.92 | 16. 20 | 116.63 |
| 12 | 58.29 | 15. 4 | 29. 5 | 30. 5 | 72 | 60. 1 | 15.32 | 11.33 | 86.27 | 72 | 61.90 | 16. 22 | 116.67 |
| 18 | 58.30 | 15. 5 | 30. 0 | 33. 6 | 78 | 60. 1 | 15.33 | 11.35 | 89.41 | 78 | 61.88 | 16. 24 | 116.71 |
| 3. 0 | 58.30 | 15. 5 | 30. 1 | 36. 9 | 84 | 60. 1 | 15.34 | 11.37 | 92.57 | 84 | 61.86 | 16. 26 | 116.75 |
| 6 | 58.31 | 15. 6 | 30. 2 | 39. 13 | 90 | 60. 1 | 15.35 | 11.39 | 96.11 | 90 | 61.84 | 16. 28 | 116.79 |
| 12 | 58.31 | 15. 6 | 30. 3 | 42. 17 | 96 | 60. 1 | 15.36 | 11.41 | 99.27 | 96 | 61.82 | 16. 30 | 116.83 |
| 18 | 58.32 | 15. 7 | 30. 3 | 45. 21 | 102 | 60. 1 | 15.37 | 11.43 | 102.57 | 102 | 61.80 | 16. 32 | 116.87 |
| 4. 0 | 58.32 | 15. 7 | 30. 3 | 48. 25 | 108 | 60. 1 | 15.38 | 11.45 | 106.18 | 108 | 61.78 | 16. 34 | 116.91 |
| | | | | | 114 | 60. 1 | 15.39 | 11.47 | 109.40 | 114 | 61.76 | 16. 36 | 116.95 |
| | | | | | 120 | 60. 1 | 15.40 | 11.49 | 113. 3 | 120 | 61.74 | 16. 38 | 116.99 |

Est Diameter Lunæ demonstrata ex causis Archætypicis continet admodum est deducta: Observationes tamen passim de-
ficient maiores in forte quæ aëris Lunæ tanta est altitudo, ut solitas globi demonstrativa circumferat per eum uno Scrupulo
vel Sequi, augent, vel etiam maiori, pro diversitate causarum physicarum.

Luna etiam, verticali, potest apparere dimidio se, maior, quam in Horizonte.

TERMINI ECLIPSIVM.

| Sole in | Lunarium | | Solarium | |
|---------|----------|---------|----------|---------|
| | Apogea | Perigæa | Apogea | Perigæa |
| Apogeo | 10.46 | 12. 0 | 15.58 | 17.12 |
| Perigæo | 16.40 | 11.54 | 16. 4 | 17.19 |

Accommodati sunt hi termini ad Mœri Lunæ fictum sive primo æquatum, non ad medium nec ad verum omnimodè: Similiter
ad motum Nodi æqualem, et ad maximum Inclinationem limitis, ubique præsuppositam: quia hæc in diebus 13. ante et post Obsi-
vationem Cœli præsumuntur. Præsupponitur etiam Semidiameter Lunæ demonstrativa, non physice ampliatæ.

Lunar.

LVNATIONVM seu Coniunctionum Solis et Lunæ

EPOCHÆ.

EPACTÆ in annis solutis

| Anno ante Claustrum delationem. | Tempus ante finem Anni in margine | Anni soluti. | Novilunium præcedit finem Anni in margine Epactis | Anni soluti. | Novilunium præcedit finem Anni in margine Epactis |
|---------------------------------|-----------------------------------|--------------|---|--------------|---|
| | | | | | |
| | D. H. M. S. | | D. H. M. S. | | D. H. M. S. |
| 4001 | 14. 6. 34. 54 | 1 | 10. 15. 11. 21. 49. 53 | 61 | 13. 22. 24. 1. 44. 13 |
| 3001 | 0. 9. 3. 13 | 2 | 21. 6. 22. 4. 39. 46 | 62 | 24. 13. 35. 33. 34. 5 |
| 2001 | 16. 0. 16. 33 | 3 | 2. 8. 50. 3. 18. 48 | 63 | 5. 16. 2. 42. 17. 7 |
| 1001 | 2. 2. 43. 50 | 4 | 14. 0. 1. 24. 8. 41 | 64 | 17. 7. 14. 4. 3. 0 |
| 901 | 27. 7. 14. 19 | 5 | 24. 15. 12. 45. 58. 34 | 65 | 27. 22. 25. 52. 52. 53 |
| 801 | 22. 23. 0. 44 | 6 | 5. 17. 40. 4. 37. 30 | 66 | 9. 0. 52. 44. 31. 55 |
| 701 | 18. 14. 47. 10 | 7 | 16. 8. 51. 26. 27. 39 | 67 | 19. 16. 4. 6. 21. 43 |
| 601 | 14. 6. 33. 35 | 8 | 28. 0. 2. 48. 17. 23 | 68 | 1. 13. 31. 25. 0. 50 |
| 501 | 9. 22. 10. 1 | 9 | 9. 2. 30. 0. 6. 56. 24 | 69 | 12. 9. 42. 46. 50. 43 |
| 401 | 5. 14. 6. 26 | 10 | 19. 17. 41. 18. 46. 17 | 70 | 23. 0. 54. 8. 40. 36 |
| 301 | 1. 5. 52. 53 | 11 | 0. 20. 8. 47. 25. 19 | 71 | 4. 3. 22. 27. 19. 38 |
| 201 | 16. 10. 23. 21 | 12 | 12. 11. 20. 9. 15. 12 | 72 | 15. 18. 32. 49. 9. 31 |
| 101 | 22. 2. 9. 46 | 13 | 23. 2. 31. 31. 5. 5 | 73 | 26. 9. 44. 10. 59. 34 |
| 1 | 17. 17. 56. 12 | 14 | 4. 4. 58. 49. 44. 7 | 74 | 7. 12. 11. 29. 38. 26 |
| 101 | 13. 9. 42. 37 | 15 | 14. 20. 10. 11. 34. 0 | 75 | 18. 3. 22. 51. 28. 19 |
| 200 | 9. 1. 29. 3 | 16 | 26. 11. 21. 33. 21. 53 | 76 | 0. 5. 50. 10. 7. 21 |
| 300 | 4. 17. 15. 28 | 17 | 7. 13. 48. 52. 2. 59 | 77 | 10. 21. 1. 31. 57. 14 |
| 400 | 0. 9. 1. 54 | 18 | 18. 5. 0. 13. 52. 48 | 78 | 21. 12. 12. 53. 47. 7 |
| 500 | 25. 13. 32. 23 | 19 | 28. 20. 11. 35. 42. 41 | 79 | 3. 14. 40. 1. 26. 9 |
| 600 | 21. 5. 18. 48 | 20 | 10. 23. 38. 54. 21. 43 | 80 | 14. 5. 51. 36. 16. 2 |
| 700 | 16. 21. 5. 14 | 21 | 21. 13. 50. 16. 11. 36 | 81 | 24. 21. 2. 56. 5. 55 |
| 800 | 12. 13. 51. 39 | 22 | 2. 16. 17. 34. 50. 38 | 82 | 5. 23. 30. 14. 44. 57 |
| 900 | 8. 4. 38. 5 | 23 | 13. 7. 28. 56. 40. 31 | 83 | 16. 14. 41. 36. 34. 50 |
| 1000 | 3. 20. 24. 29 | 24 | 24. 22. 40. 18. 30. 24 | 84 | 28. 5. 52. 58. 24. 42 |
| 1100 | 29. 0. 54. 57 | 25 | 6. 1. 7. 37. 9. 26 | 85 | 9. 3. 20. 17. 3. 44 |
| 1200 | 24. 16. 41. 22 | 26 | 16. 16. 18. 58. 59. 19 | 86 | 19. 23. 31. 58. 53. 17 |
| 1300 | 20. 8. 27. 48 | 27 | 27. 7. 30. 20. 49. 13 | 87 | 1. 15. 58. 57. 32. 39 |
| 1400 | 16. 0. 14. 13 | 28 | 9. 9. 57. 39. 38. 14 | 88 | 12. 17. 10. 19. 22. 42 |
| 1500 | 11. 16. 0. 39 | 29 | 20. 1. 9. 1. 18. 7 | 89 | 23. 8. 21. 4. 12. 25 |
| 1600 | 7. 7. 47. 4 | 30 | 1. 3. 36. 19. 57. 9 | 90 | 4. 10. 48. 59. 51. 27 |
| 1700 | 2. 33. 33. 30 | 31 | 11. 18. 47. 41. 47. 2 | 91 | 15. 2. 0. 21. 41. 20 |
| 1800 | 28. 4. 4. 8 | 32 | 23. 9. 59. 3. 36. 55 | 92 | 26. 17. 11. 41. 31. 14 |
| 1900 | 21. 19. 50. 24 | 33 | 4. 12. 26. 22. 15. 57 | 93 | 7. 19. 39. 2. 10. 16 |
| 2000 | 19. 11. 36. 49 | 34 | 15. 3. 37. 44. 5. 50 | 94 | 18. 10. 50. 24. 0. 9 |
| 2100 | 15. 3. 23. 15 | 35 | 25. 18. 49. 5. 55. 43 | 95 | 29. 2. 1. 45. 50. 1 |
| | | 36 | 7. 21. 16. 24. 34. 46 | 96 | 11. 4. 39. 4. 29. 4 |
| | | 37 | 18. 12. 27. 46. 24. 18 | 97 | 21. 19. 40. 26. 18. 57 |
| | | 38 | 29. 3. 39. 8. 14. 31 | 98 | 3. 22. 7. 44. 57. 59 |
| | | 39 | 10. 6. 6. 26. 52. 33 | 99 | 13. 13. 19. 6. 47. 52 |
| | | 40 | 21. 21. 17. 48. 43. 26 | 100 | 25. 4. 30. 18. 37. 45 |
| | | 41 | 2. 23. 45. 7. 22. 28 | | |
| | | 42 | 13. 14. 56. 29. 12. 21 | 200 | 20. 20. 19. 54. 4. 25 |
| | | 43 | 24. 6. 7. 51. 2. 14 | 300 | 16. 12. 3. 19. 31. 5 |
| | | 44 | 6. 8. 35. 9. 41. 17 | 400 | 12. 3. 49. 44. 57. 45 |
| | | 45 | 16. 23. 46. 31. 21. 10 | 500 | 7. 19. 36. 10. 24. 25 |
| | | 46 | 27. 14. 57. 53. 21. 3 | 600 | 3. 11. 22. 35. 51. 5 |
| | | 47 | 8. 17. 15. 12. 0. 5 | 700 | 23. 15. 53. 4. 28. 50 |
| | | 48 | 20. 8. 36. 33. 49. 57 | 800 | 24. 7. 39. 29. 55. 20 |
| | | 49 | 1. 11. 3. 52. 28. 59 | 900 | 19. 23. 25. 55. 22. 10 |
| | | 50 | 12. 2. 15. 14. 18. 52 | 1000 | 15. 15. 12. 20. 48. 50 |
| | | 51 | 22. 17. 26. 26. 8. 45 | 2000 | 1. 17. 40. 38. 26. 30 |
| | | 52 | 4. 19. 53. 54. 47. 48 | 3000 | 17. 8. 52. 59. 15. 20 |
| | | 53 | 15. 11. 5. 16. 37. 41 | 4000 | 3. 11. 21. 10. 53. 1 |
| | | 54 | 26. 2. 16. 38. 27. 34 | 5000 | 19. 2. 33. 37. 41. 50 |
| | | 55 | 7. 4. 43. 57. 6. 36 | 6000 | 5. 5. 1. 55. 19. 21 |
| | | 56 | 18. 19. 55. 18. 56. 28 | 7000 | 20. 20. 14. 16. 8. 21 |
| | | 57 | 29. 11. 6. 40. 36. 21 | 8000 | 6. 22. 4. 33. 46. 1 |
| | | 58 | 10. 13. 33. 59. 15. 32 | 9000 | 22. 13. 54. 54. 34. 51 |
| | | 59 | 21. 4. 45. 21. 5. 16 | 10000 | 8. 16. 23. 12. 12. 31 |
| | | 60 | 3. 2. 12. 39. 54. 19 | 11000 | 24. 7. 35. 33. 1. 21 |
| | | | N 2 | 12000 | 10. 10. 5. 50. 39. 2 |

Anno ante Claustrum delationem.

Anno post Claustrum delationem.

In Mensibus

Januarii

Februarii

Martii

Aprilis

Maii

Iunii

Julii

Augusti

Septembris

Octobris

Novembris

Decembris

Canonem Synaxiarum.

D. H. M. S.

I 29. 12. 44. 3. 10. 51

II 59. 1. 28. 6. 21. 41

III 88. 14. 12. 9. 32. 32

IV 113. 2. 56. 12. 43. 23

V 147. 15. 40. 15. 54. 13

VI 177. 4. 24. 19. 5. 4

VII 206. 17. 8. 22. 15. 54

VIII 236. 5. 52. 25. 26. 45

IX 265. 18. 36. 28. 37. 35

X 295. 7. 20. 31. 48. 26

XI 324. 20. 4. 14. 59. 17

XII 354. 8. 48. 38. 10. 7

XIII 383. 21. 3. 41. 20. 58

Ann

Anno a Claustrum delationem post.

CANON Sexagenarius Dierum

| In Quatuor Partibus Refractionum | | | | | | | | | | | | In Refractionibus Inaequalibus | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------|-------------------|---|---------------------------|---|-------------------|-----------------|-------------------|----|---|-------------------|--------------------------------|---------------------------|-------------------|---|-------------------|---|---------------------------|---|--|--|--|--|
| Quarta | Lunae ad SOL. | | | | | | Lunae ad SOLEM. | | | | | | Mercurii ad SOLEM. | Veneris ad SOLEM. | | | | | | | | | |
| | Sex. D. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Sex. D. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | Sex. D. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | |
| 1 | 0 | 6.48.10.59.58.46 | 0 | 7.23.57.11.59.16 | 0 | 1.55.52.17.41.21 | 0 | 9.41.4.56.4 | 1 | 0 | 1.55.52.17.41.21 | 0 | 9.41.4.56.4 | 1 | 0 | 1.55.52.17.41.21 | 0 | 9.41.4.56.4 | | | | | |
| 2 | 0 | 13.16.21.19.57.11 | 0 | 14.45.55.1.58.13 | 0 | 3.51.45.15.23.43 | 0 | 19.27.49.52.9 | 2 | 0 | 3.51.45.15.23.43 | 0 | 19.27.49.52.9 | 2 | 0 | 3.51.45.15.23.43 | 0 | 19.27.49.52.9 | | | | | |
| 3 | 0 | 20.24.32.59.56.17 | 0 | 22.8.52.5.57.50 | 0 | 5.47.17.53.4.4 | 0 | 29.11.44.4.11 | 3 | 0 | 5.47.17.53.4.4 | 0 | 29.11.44.4.11 | 3 | 0 | 5.47.17.53.4.4 | 0 | 29.11.44.4.11 | | | | | |
| 4 | 0 | 27.13.43.59.55.1 | 0 | 29.31.50.7.57.6 | 0 | 7.41.10.10.45.26 | 0 | 3.58.54.19.46.17 | 4 | 0 | 7.41.10.10.45.26 | 0 | 3.58.54.19.46.17 | 4 | 0 | 7.41.10.10.45.26 | 0 | 3.58.54.19.46.17 | | | | | |
| 5 | 0 | 34.2.54.59.52.49 | 0 | 36.54.47.19.56.23 | 0 | 9.19.23.8.26.47 | 0 | 11.15.15.46.8.9 | 5 | 0 | 9.19.23.8.26.47 | 0 | 11.15.15.46.8.9 | 5 | 0 | 9.19.23.8.26.47 | 0 | 11.15.15.46.8.9 | | | | | |
| 6 | 0 | 40.49.5.59.52.34 | 0 | 44.17.45.11.55.40 | 0 | 11.15.15.46.8.9 | 0 | 11.15.15.46.8.9 | 6 | 0 | 11.15.15.46.8.9 | 0 | 11.15.15.46.8.9 | 6 | 0 | 11.15.15.46.8.9 | 0 | 11.15.15.46.8.9 | | | | | |
| 7 | 0 | 47.37.16.59.51.10 | 0 | 51.40.42.43.54.56 | 0 | 13.11.8.23.49.10 | 0 | 13.11.8.23.49.10 | 7 | 0 | 13.11.8.23.49.10 | 0 | 13.11.8.23.49.10 | 7 | 0 | 13.11.8.23.49.10 | 0 | 13.11.8.23.49.10 | | | | | |
| 8 | 0 | 54.25.27.59.50.6 | 0 | 59.3.40.45.54.13 | 0 | 15.27.1.13.0.51 | 0 | 15.27.1.13.0.51 | 8 | 0 | 15.27.1.13.0.51 | 0 | 15.27.1.13.0.51 | 8 | 0 | 15.27.1.13.0.51 | 0 | 15.27.1.13.0.51 | | | | | |
| 9 | 1 | 1.13.18.59.48.53 | 1 | 6.28.37.47.53.10 | 0 | 17.23.53.19.13.13 | 0 | 17.23.53.19.13.13 | 9 | 1 | 1.13.18.59.48.53 | 1 | 6.28.37.47.53.10 | 9 | 1 | 1.13.18.59.48.53 | 1 | 6.28.37.47.53.10 | | | | | |
| 10 | 1 | 8.1.49.59.47.17 | 1 | 11.3.49.59.47.17 | 0 | 19.18.46.16.53.14 | 0 | 19.18.46.16.53.14 | 10 | 1 | 8.1.49.59.47.17 | 1 | 11.3.49.59.47.17 | 10 | 1 | 8.1.49.59.47.17 | 1 | 11.3.49.59.47.17 | | | | | |
| 11 | 1 | 14.50.0.59.46.31 | 1 | 17.12.12.51.53.2 | 0 | 21.14.18.54.28.50 | 0 | 21.14.18.54.28.50 | 11 | 1 | 14.50.0.59.46.31 | 1 | 17.12.12.51.53.2 | 11 | 1 | 14.50.0.59.46.31 | 1 | 17.12.12.51.53.2 | | | | | |
| 12 | 1 | 21.18.11.59.45.9 | 1 | 24.15.30.23.51.19 | 0 | 23.10.21.12.10.17 | 0 | 23.10.21.12.10.17 | 12 | 1 | 21.18.11.59.45.9 | 1 | 24.15.30.23.51.19 | 12 | 1 | 21.18.11.59.45.9 | 1 | 24.15.30.23.51.19 | | | | | |
| 13 | 1 | 28.26.22.59.43.55 | 1 | 31.18.27.55.50.36 | 0 | 25.2.2.9.57.38 | 0 | 25.2.2.9.57.38 | 13 | 1 | 28.26.22.59.43.55 | 1 | 31.18.27.55.50.36 | 13 | 1 | 28.26.22.59.43.55 | 1 | 31.18.27.55.50.36 | | | | | |
| 14 | 1 | 35.14.33.59.42.40 | 1 | 38.21.32.57.49.53 | 0 | 27.2.16.47.39.0 | 0 | 27.2.16.47.39.0 | 14 | 1 | 35.14.33.59.42.40 | 1 | 38.21.32.57.49.53 | 14 | 1 | 35.14.33.59.42.40 | 1 | 38.21.32.57.49.53 | | | | | |
| 15 | 1 | 42.1.44.59.41.26 | 1 | 45.24.32.59.49.9 | 0 | 29.2.16.47.39.0 | 0 | 29.2.16.47.39.0 | 15 | 1 | 42.1.44.59.41.26 | 1 | 45.24.32.59.49.9 | 15 | 1 | 42.1.44.59.41.26 | 1 | 45.24.32.59.49.9 | | | | | |
| 16 | 1 | 48.50.55.59.40.12 | 1 | 51.30.31.48.26 | 0 | 31.2.16.47.39.0 | 0 | 31.2.16.47.39.0 | 16 | 1 | 48.50.55.59.40.12 | 1 | 51.30.31.48.26 | 16 | 1 | 48.50.55.59.40.12 | 1 | 51.30.31.48.26 | | | | | |
| 17 | 1 | 55.19.6.59.38.57 | 1 | 58.18.3.47.43 | 0 | 33.2.16.47.39.0 | 0 | 33.2.16.47.39.0 | 17 | 1 | 55.19.6.59.38.57 | 1 | 58.18.3.47.43 | 17 | 1 | 55.19.6.59.38.57 | 1 | 58.18.3.47.43 | | | | | |
| 18 | 1 | 2.17.17.59.37.43 | 1 | 5.15.15.46.59 | 0 | 35.2.16.47.39.0 | 0 | 35.2.16.47.39.0 | 18 | 1 | 2.17.17.59.37.43 | 1 | 5.15.15.46.59 | 18 | 1 | 2.17.17.59.37.43 | 1 | 5.15.15.46.59 | | | | | |
| 19 | 2 | 9.15.28.59.36.19 | 2 | 12.16.11.3.46.16 | 0 | 37.2.16.47.39.0 | 0 | 37.2.16.47.39.0 | 19 | 2 | 9.15.28.59.36.19 | 2 | 12.16.11.3.46.16 | 19 | 2 | 9.15.28.59.36.19 | 2 | 12.16.11.3.46.16 | | | | | |
| 20 | 2 | 16.3.39.59.35.55 | 2 | 19.19.10.19.45.33 | 0 | 39.2.16.47.39.0 | 0 | 39.2.16.47.39.0 | 20 | 2 | 16.3.39.59.35.55 | 2 | 19.19.10.19.45.33 | 20 | 2 | 16.3.39.59.35.55 | 2 | 19.19.10.19.45.33 | | | | | |
| 21 | 2 | 23.11.50.59.34.0 | 2 | 26.2.11.44.49 | 0 | 41.2.16.47.39.0 | 0 | 41.2.16.47.39.0 | 21 | 2 | 23.11.50.59.34.0 | 2 | 26.2.11.44.49 | 21 | 2 | 23.11.50.59.34.0 | 2 | 26.2.11.44.49 | | | | | |
| 22 | 2 | 30.19.0.59.32.46 | 2 | 33.5.5.44.46 | 0 | 43.2.16.47.39.0 | 0 | 43.2.16.47.39.0 | 22 | 2 | 30.19.0.59.32.46 | 2 | 33.5.5.44.46 | 22 | 2 | 30.19.0.59.32.46 | 2 | 33.5.5.44.46 | | | | | |
| 23 | 2 | 37.28.12.59.31.12 | 2 | 40.13.15.42.33 | 0 | 45.2.16.47.39.0 | 0 | 45.2.16.47.39.0 | 23 | 2 | 37.28.12.59.31.12 | 2 | 40.13.15.42.33 | 23 | 2 | 37.28.12.59.31.12 | 2 | 40.13.15.42.33 | | | | | |
| 24 | 2 | 44.16.23.59.30.18 | 2 | 47.21.0.47.42.19 | 0 | 47.2.16.47.39.0 | 0 | 47.2.16.47.39.0 | 24 | 2 | 44.16.23.59.30.18 | 2 | 47.21.0.47.42.19 | 24 | 2 | 44.16.23.59.30.18 | 2 | 47.21.0.47.42.19 | | | | | |
| 25 | 2 | 51.0.44.59.29.3 | 2 | 54.28.19.41.56 | 0 | 49.2.16.47.39.0 | 0 | 49.2.16.47.39.0 | 25 | 2 | 51.0.44.59.29.3 | 2 | 54.28.19.41.56 | 25 | 2 | 51.0.44.59.29.3 | 2 | 54.28.19.41.56 | | | | | |
| 26 | 2 | 58.13.45.59.27.49 | 2 | 61.36.55.41.13 | 0 | 51.2.16.47.39.0 | 0 | 51.2.16.47.39.0 | 26 | 2 | 58.13.45.59.27.49 | 2 | 61.36.55.41.13 | 26 | 2 | 58.13.45.59.27.49 | 2 | 61.36.55.41.13 | | | | | |
| 27 | 3 | 3.40.56.59.26.55 | 3 | 68.45.53.40.29 | 0 | 53.2.16.47.39.0 | 0 | 53.2.16.47.39.0 | 27 | 3 | 3.40.56.59.26.55 | 3 | 68.45.53.40.29 | 27 | 3 | 3.40.56.59.26.55 | 3 | 68.45.53.40.29 | | | | | |
| 28 | 3 | 10.12.9.59.25.46 | 3 | 75.54.59.39.45 | 0 | 55.2.16.47.39.0 | 0 | 55.2.16.47.39.0 | 28 | 3 | 10.12.9.59.25.46 | 3 | 75.54.59.39.45 | 28 | 3 | 10.12.9.59.25.46 | 3 | 75.54.59.39.45 | | | | | |
| 29 | 3 | 17.17.18.59.24.6 | 3 | 82.6.58.27.39.2 | 0 | 57.2.16.47.39.0 | 0 | 57.2.16.47.39.0 | 29 | 3 | 17.17.18.59.24.6 | 3 | 82.6.58.27.39.2 | 29 | 3 | 17.17.18.59.24.6 | 3 | 82.6.58.27.39.2 | | | | | |
| 30 | 3 | 24.5.29.59.23.12 | 3 | 89.13.57.59.38.19 | 0 | 59.2.16.47.39.0 | 0 | 59.2.16.47.39.0 | 30 | 3 | 24.5.29.59.23.12 | 3 | 89.13.57.59.38.19 | 30 | 3 | 24.5.29.59.23.12 | 3 | 89.13.57.59.38.19 | | | | | |
| 31 | 3 | 31.10.50.59.21.55 | 3 | 96.22.41.31.37.35 | 0 | 61.2.16.47.39.0 | 0 | 61.2.16.47.39.0 | 31 | 3 | 31.10.50.59.21.55 | 3 | 96.22.41.31.37.35 | 31 | 3 | 31.10.50.59.21.55 | 3 | 96.22.41.31.37.35 | | | | | |
| 32 | 3 | 38.17.41.59.20.32 | 3 | 103.30.41.3.36.33 | 0 | 63.2.16.47.39.0 | 0 | 63.2.16.47.39.0 | 32 | 3 | 38.17.41.59.20.32 | 3 | 103.30.41.3.36.33 | 32 | 3 | 38.17.41.59.20.32 | 3 | 103.30.41.3.36.33 | | | | | |
| 33 | 3 | 44.16.23.59.30.18 | 3 | 109.57.59.37.38.19 | 0 | 65.2.16.47.39.0 | 0 | 65.2.16.47.39.0 | 33 | 3 | 44.16.23.59.30.18 | 3 | 109.57.59.37.38.19 | 33 | 3 | 44.16.23.59.30.18 | 3 | 109.57.59.37.38.19 | | | | | |
| 34 | 3 | 51.0.44.59.29.3 | 3 | 116.26.58.27.39.2 | 0 | 67.2.16.47.39.0 | 0 | 67.2.16.47.39.0 | 34 | 3 | 51.0.44.59.29.3 | 3 | 116.26.58.27.39.2 | 34 | 3 | 51.0.44.59.29.3 | 3 | 116.26.58.27.39.2 | | | | | |
| 35 | 3 | 58.13.45.59.27.49 | 3 | 123.35.57.59.38.19 | 0 | 69.2.16.47.39.0 | 0 | 69.2.16.47.39.0 | 35 | 3 | 58.13.45.59.27.49 | 3 | 123.35.57.59.38.19 | 35 | 3 | 58.13.45.59.27.49 | 3 | 123.35.57.59.38.19 | | | | | |
| 36 | 4 | 4.44.35.59.26.55 | 4 | 130.44.56.59.37.38.19 | 0 | 71.2.16.47.39.0 | 0 | 71.2.16.47.39.0 | 36 | 4 | 4.44.35.59.26.55 | 4 | 130.44.56.59.37.38.19 | 36 | 4 | 4.44.35.59.26.55 | 4 | 130.44.56.59.37.38.19 | | | | | |
| 37 | 4 | 11.13.46.59.25.46 | 4 | 137.53.55.59.36.37.38.19 | 0 | 73.2.16.47.39.0 | 0 | 73.2.16.47.39.0 | 37 | 4 | 11.13.46.59.25.46 | 4 | 137.53.55.59.36.37.38.19 | 37 | 4 | 11.13.46.59.25.46 | 4 | 137.53.55.59.36.37.38.19 | | | | | |
| 38 | 4 | 18.2.50.59.24.6 | 4 | 144.63.54.59.35.37.38.19 | 0 | 75.2.16.47.39.0 | 0 | 75.2.16.47.39.0 | 38 | 4 | 18.2.50.59.24.6 | 4 | 144.63.54.59.35.37.38.19 | 38 | 4 | 18.2.50.59.24.6 | 4 | 144.63.54.59.35.37.38.19 | | | | | |
| 39 | 4 | 25.19.9.59.23.12 | 4 | 151.72.53.59.34.37.38.19 | 0 | 77.2.16.47.39.0 | 0 | 77.2.16.47.39.0 | 39 | 4 | 25.19.9.59.23.12 | 4 | 151.72.53.59.34.37.38.19 | 39 | 4 | 25.19.9.59.23.12 | 4 | 151.72.53.59.34.37.38.19 | | | | | |
| 40 | 4 | 32.7.19.59.21.55 | 4 | 158.81.52.59.33.37.38.19 | 0 | 79.2.16.47.39.0 | 0 | 79.2.16.47.39.0 | 40 | 4 | 32.7.19.59.21.55 | 4 | 158.81.52.59.33.37.38.19 | 40 | 4 | 32.7.19.59.21.55 | 4 | 158.81.52.59.33.37.38.19 | | | | | |
| 41 | 4 | 39.18.59.20.32 | 4 | 165.90.51.59.32.37.38.19 | 0 | 81.2.16.47.39.0 | 0 | 81.2.16.47.39.0 | 41 | 4 | 39.18.59.20.32 | 4 | 165.90.51.59.32.37.38.19 | 41 | 4 | 39.18.59.20.32 | 4 | 165.90.51.59.32.37.38.19 | | | | | |
| 42 | 4 | 46.27.41.59.20.32 | 4 | 172.99.50.59.31.37.38.19 | 0 | 83.2.16.47.39.0 | 0 | 83.2.16.47.39.0 | 42 | 4 | 46.27.41.59.20.32 | 4 | 172.99.50.59.31.37.38.19 | 42 | 4 | 46.27.41.59.20.32 | 4 | 172.99.50.59.31.37.38.19 | | | | | |
| 43 | 4 | 53.36.22.59.19.12 | 4 | 179.108.49.59.30.37.38.19 | 0 | 85.2.16.47.39.0 | 0 | 85.2.16.47.39.0 | 43 | 4 | 53.36.22.59.19.12 | 4 | 179.108.49.59.30.37.38.19 | 43 | 4 | 53.36.22.59.19.12 | 4 | 179.108.49.59.30.37.38.19 | | | | | |
| 44 | 4 | 60.45.3.59.18.12 | 4 | 186.117.48.59.29.37.38.19 | 0 | 87.2.16.47.39.0 | 0 | 87.2.16.47.39.0 | 44 | 4 | 60.45.3.59.18.12 | 4 | 186.117.48.59.29.37.38.19 | 44 | 4 | 60.45.3.59.18.12 | 4 | 186.117.48.59.29.37.38.19 | | | | | |
| 45 | 5 | 6.45.13.59.17.12 | 5 | 193.126.47.59.28.37.38.19 | 0 | 89.2.16.47.39.0 | 0 | 89.2.16.47.39.0 | 45 | 5 | 6.45.13.59.17.12 | 5 | 193.126.47.59.28.37.38.19 | 45 | 5 | 6.45.13.59.17.12 | 5 | 193.126.47.59.28.37.38.19 | | | | | |
| 46 | 5 | 13.54.12.59.16.12 | 5 | 200.135.46.59.27.37.38.19 | 0 | 91.2.16.47.39.0 | 0 | 91.2.16.47.39.0 | 46 | 5 | 13.54.12.59.16.12 | 5 | 200.135.46.59.27.37.38.19 | 46 | 5 | 13.54.12.59.16.12 | 5 | 200.135.46.59.27.37.38.19 | | | | | |
| 47 | 5 | 20.63.1.59.15.12 | 5 | 207.144.45.59.26.37.38.19 | 0 | 93.2.16.47.39.0 | 0 | 93.2.16.47.39.0 | 47 | 5 | 20.63.1.59.15.12 | 5 | 207.144.45.59.26.37.38.19 | 47 | 5 | 20.63.1.59.15.12 | 5 | 207.144.45.59.26.37.38.19 | | | | | |
| 48 | 5 | 27.32.10.59.14.12 | 5 | 214.153.44.59.25.37.38.19 | 0 | 95.2.16.47.39.0 | 0 | 95.2.16.47.39.0 | 48 | 5 | 27.32.10.59.14.12 | 5 | 214.153.44.59.25.37.38.19 | 48 | 5 | 27.32.10.59.14.12 | 5 | 214.153.44.59.25.37.38.19 | | | | | |

CANON Sexagenarius Dierum in Refrutationibus integris

| Refuzita trouata. | SOLIS ad Martem. | | SOLIS ad Iovem. | | SOLIS ad Saturnum. | | SOLIS ad Uranum. | |
|----------------------|-------------------|----------|------------------|----------|--------------------|----------|-------------------|---------------|
| | Sec. D. | P. H. M. | Sec. D. | P. H. M. | Sec. D. | P. H. M. | Sec. D. | P. H. M. |
| 1 | 0.12.59.56 | 6.23 | 0.6.38.53 | 3.23 | 0.6.18.5 | 5.10 | 0.5.46.47.11 | 8 |
| 2 | 0.15.59.53 | 6.12 | 0.13.17.46 | 3.45 | 0.12.36.11 | 1.10 | 0.11.31.14 | 32.15 |
| 3 | 0.18.59.48 | 19.8 | 0.19.56.39.10 | 8 | 0.18.54.16 | 31.45 | 0.17.19.51 | 33.13 |
| 4 | 0.51.59.44.35.30 | | 0.26.35.31.13.31 | | 0.25.12.32 | 3.19 | 0.23.6.23 | 44.40 |
| 5 | 1.4.59.40.31.53 | | 0.31.14.25.16.64 | | 0.31.30.37.32.54 | | 0.28.53 | 5.55.38 |
| 6 | 1.17.59.36.33.15 | | 0.39.53.11.30.16 | | 0.37.43.33 | 3.29 | 0.36.19.42 | 6.40 |
| 7 | 1.30.59.32.44.38 | | 0.46.32.11.23.39 | | 0.44.6.38.34 | 4 | 0.40.20.20.17.53 | |
| 8 | 1.43.59.28.51 | | 0.53.11.4.27 | 3 | 0.50.24.44 | 4.39 | 0.46.13.47.29 | 6 |
| 9 | 1.56.59.24.57.33 | | 0.59.49.57.30.14 | | 0.56.42.49.35.1 | | 0.51.59.34.40 | 9 |
| 10 | 2.9.59.21.3.45 | | 1.6.38.50.33.47 | | 1.3.0.55 | 5.48 | 0.57.46.12.51.10 | |
| 11 | 2.21.59.17.10.8 | | 1.13.7.43.37.10 | | 1.9.10.36.23 | | 1.3.32.49 | 3.44 |
| 12 | 2.35.59.13.16.30 | | 1.19.46.36.40.33 | | 1.15.37 | 6.58 | 1.9.19.26.13.31 | |
| 13 | 3.48.59.9.32.53 | | 1.26.25.39.43.51 | | 1.21.55.11.37.33 | | 1.15 | 6.3.24.39 |
| 14 | 3.59.59.29.15 | | 1.33.4.22.47.18 | | 1.28.13.17 | 7 | 1.26.32.40.35.47 | |
| 15 | 3.14.59.1.35.18 | | 1.39.43.15.50.41 | | 1.34.31.28.38.42 | | 1.26.39.17.40.54 | |
| 16 | 3.27.58.57.4.2 | | 1.46.22.8.54.3 | | 1.40.49.38 | 9.17 | 1.32.35.54.55 | |
| 17 | 3.40.58.51.48.23 | | 1.53.2.15.57.26 | | 1.47.7.33.39.52 | | 1.38.12.32 | 9.10 |
| 18 | 3.53.58.49.54.46 | | 1.59.39.55 | 0.49 | 1.53.45.39.10.27 | | 1.43.50 | 9.20.17 |
| 19 | 4.6.58.46.1.8 | | 2.6.18.48.4.11 | | 1.59.43.44.4.21 | | 1.49.45.40.32.125 | |
| 20 | 4.19.58.43.7.31 | | 2.12.57.41.7.34 | | 2.6.15.10.11.36 | | 1.55.12.33.42.32 | |
| 21 | 4.32.58.38.12.53 | | 2.19.36.34.10.57 | | 2.12.19.55.42.13 | | 2.1.10 | 0.51.10 |
| 22 | 4.45.58.34.20.16 | | 2.26.15.27.14.30 | | 2.18.38.1.12.46 | | 2.7.5.38 | |
| 23 | 4.58.58.30.26.38 | | 2.32.54.20.17.43 | | 2.24.50 | 6.45.21 | 2.12.52.15.15.55 | |
| 24 | 5.11.58.26.33.1 | | 2.39.33.13.23.5 | | 2.31.14.12.13.56 | | 2.18.38.52.27 | |
| 25 | 5.24.58.22.39.23 | | 2.46.22.6.34.28 | | 2.37.32.17.44.31 | | 2.24.25.39.31.10 | |
| 26 | 5.37.58.18.44.46 | | 2.52.50.59.27.50 | | 2.43.50.23.15.5 | | 2.30.12 | 6.49.18 |
| 27 | 5.50.58.14.53.8 | | 2.59.29.52.31.13 | | 2.50.8.28.45.40 | | 2.35.58.44 | 0.26 |
| 28 | 6.3.58.10.58.31 | | 3.6.8.45.34.36 | | 2.56.36.34.10.15 | | 2.41.45.21.11.32 | |
| 29 | 6.16.58.7.4.53 | | 3.12.47.38.37.59 | | 3.24.43.46.50 | | 2.47.21.58.32.41 | |
| 30 | 6.29.58.5.11.16 | | 3.19.26.31.41.31 | | 3.2.45.17.25 | | 2.53.18.24.22.45 | |
| 31 | 6.42.57.59.17.39 | | 3.26.5.24.44.44 | | 3.15.30.50.48.0 | | 2.59 | 5.41.44.40.34 |
| 32 | 6.55.57.55.24.1 | | 3.32.46.17.48.7 | | 3.21.35.18.34 | | 3.45.14.49.50.3 | |
| 33 | 7.8.57.51.30.24 | | 3.39.23.10.51.29 | | 3.27.57 | 1.49.9 | 3.10.38.23.7.11 | |
| 34 | 7.21.57.47.36.46 | | 3.46.2.3.54.52 | | 3.34.15.7.19.44 | | 3.10.45.4.12.9 | |
| 35 | 7.34.57.43.43.9 | | 3.52.40.56.58.15 | | 3.40.33.12.50.19 | | 3.22.11.41.29.27 | |
| 36 | 7.47.57.39.49.21 | | 3.59.19.50.1.38 | | 3.46.51.18.20.54 | | 3.27.58.17.40.24 | |
| 37 | 8.0.57.35.55.5 | | 4.5.58.43.5 | | 3.53.9.23.51.29 | | 3.33.44.55.51.43 | |
| 38 | 8.13.57.31.5.16 | | 4.12.37.30.8.13 | | 3.59.27.29.22.3 | | 3.39.21.32 | 2.49 |
| 39 | 8.26.57.28.5.39 | | 4.19.16.29.11.60 | | 4.5.45.34.52.38 | | 4.56.18.10.22.7 | |
| 40 | 8.39.57.24.15.1 | | 4.25.55.22.15.8 | | 4.12.3.40.22.13 | | 4.51.44.4.23.3 | |
| 41 | 8.52.57.20.31.24 | | 4.32.34.15.18.31 | | 4.18.21.45.53.48 | | 5.56.51.24.36.13 | |
| 42 | 9.5.57.16.37.46 | | 4.39.13.8.21.54 | | 4.24.39.51.24.23 | | 6.2.25 | 4.17 |
| 43 | 9.18.57.12.34.9 | | 4.45.31.2.25.16 | | 4.30.57.56.44.58 | | 6.24.30.28.28.28 | |
| 44 | 9.31.57.8.40.31 | | 4.52.30.6.42.39 | | 4.37.16 | 2.25.32 | 6.34.11.16 | 9.35 |
| 45 | 9.44.57.4.46.54 | | 4.59.9.47.31.3 | | 4.45.34 | 7.50.7 | 6.39.57.32.40.43 | |
| 46 | 9.57.57.0.53.16 | | 5.5.48.40.25.25 | | 4.49.52.13.20.42 | | 6.45.44.30.31.50 | |
| 47 | 10.10.56.56.59.39 | | 5.12.27.33.38.47 | | 4.56.10.18.57.17 | | 6.41.31 | 7.44 |
| 48 | 10.23.56.53.6.2 | | 5.19.6.26.42.10 | | 5.28.34.37.53 | | 6.47.17.46.54.6 | |
| 49 | 10.26.56.49.12.24 | | 5.25.45.19.45.33 | | 5.8.46.29.58.27 | | 6.48.4.22 | 5.13 |
| 50 | 10.49.56.45.18.46 | | 5.32.24.12.58.55 | | 5.15.4.35.39.3 | | 6.48.50.59.10.31 | |
| 51 | 12.2.56.41.25.9 | | 5.39.3.5.52.18 | | 5.31.32.40.59.26 | | 6.49.37.26.27.28 | |
| 52 | 11.15.56.37.11.33 | | 5.45.41.15.55.41 | | 5.27.40.46.10.11 | | 6.52.4.13.28.30 | |
| 53 | 11.28.56.33.17.54 | | 5.52.20.51.59.4 | | 5.35.58.52 | 0.46 | 6.10.50.49.46 | |
| 54 | 11.41.56.29.44.17 | | 5.58.59.45 | 8.26 | 5.46.16.57.31.4 | | 6.11.57.28 | 0.41 |
| 55 | 11.54.56.25.50.39 | | 6.5.38.23 | 5.49 | 5.46.35 | 3.155 | 6.17.44.51.1.59 | |
| 56 | 12.7.56.21.57.2 | | 6.12.17.31 | 9.12 | 5.52.52 | 8.32.30 | 6.23.30.43.28.3 | |
| 57 | 12.20.56.13.3.24 | | 6.18.56.24.1.24 | | 5.59.11.14 | 3.5 | 6.29.17.19.34.14 | |
| 58 | 12.33.56.14.9.47 | | 6.25.35.17.15.57 | | 6.5.39.19.33.40 | | 6.35.3.50.45.22 | |
| 59 | 12.46.56.10.16.1 | | 6.32.14.10.19.20 | | 6.11.47.25 | 4.15 | 6.40.50.32.56.39 | |
| 60 | 12.59.56.6.22.33 | | 6.38.53 | 3.23.47 | 6.18.5.30.34.50 | | 6.46.27.11 | 7.17 |
| 61 | | | | | | | | |
| 62 | | | | | | | | |
| 63 | | | | | | | | |
| 64 | | | | | | | | |
| 65 | | | | | | | | |
| 66 | | | | | | | | |
| 67 | | | | | | | | |
| 68 | | | | | | | | |
| 69 | | | | | | | | |
| 70 | | | | | | | | |
| 71 | | | | | | | | |
| 72 | | | | | | | | |
| 73 | | | | | | | | |
| 74 | | | | | | | | |
| 75 | | | | | | | | |
| 76 | | | | | | | | |
| 77 | | | | | | | | |
| 78 | | | | | | | | |
| 79 | | | | | | | | |
| 80 | | | | | | | | |
| 81 | | | | | | | | |
| 82 | | | | | | | | |
| 83 | | | | | | | | |
| 84 | | | | | | | | |
| 85 | | | | | | | | |
| 86 | | | | | | | | |
| 87 | | | | | | | | |
| 88 | | | | | | | | |
| 89 | | | | | | | | |
| 90 | | | | | | | | |
| 91 | | | | | | | | |
| 92 | | | | | | | | |
| 93 | | | | | | | | |
| 94 | | | | | | | | |
| 95 | | | | | | | | |
| 96 | | | | | | | | |
| 97 | | | | | | | | |
| 98 | | | | | | | | |
| 99 | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | |

CANON Sexagenarius Dierum

| Anni | In aëre Julianis. | | Anni | In aëre Tropici. | | Anni | In aëre Sideris. | |
|----------|-------------------|----------|----------|------------------|----------------|----------|------------------|----------------|
| | Sex. | Di. | | Sex. | Di. | | Sex. | Di. |
| 1 | 0. | 6. 5.15 | | 0. | 6. 5.14.32.24 | | 0. | 6. 5.15.24. 9 |
| 2 | 0. | 12.10.30 | | 0. | 12.10.29. 4.48 | | 0. | 12.10.30.43.17 |
| 3 | 0. | 18.15.45 | | 0. | 18.15.43.37.12 | | 0. | 18.15.46.12.36 |
| 4 | 0. | 24.21. 0 | | 0. | 24.20.58. 9.36 | | 0. | 24.21. 1.26.35 |
| 5 | 0. | 30.26.15 | | 0. | 30.26.12.42. 0 | | 0. | 30.26.17. 0.43 |
| 6 | 0. | 36.31.30 | | 0. | 36.31.27.14.24 | | 0. | 36.31.28.24.52 |
| 7 | 0. | 42.36.45 | | 0. | 42.36.24.46.48 | | 0. | 42.36.47.49. 0 |
| 8 | 0. | 48.42. 0 | | 0. | 48.41.56.19.12 | | 0. | 48.42. 3.13. 9 |
| 9 | 0. | 54.47.15 | | 0. | 54.47.10.51.36 | | 0. | 54.47.18.37.18 |
| 10 | 1. | 0.52.30 | | 1. | 0.52.25.34. 0 | | 1. | 0.52.34. 1.26 |
| 11 | 1. | 6.57.45 | | 1. | 6.57.39.56.24 | | 1. | 6.57.49.25.35 |
| 12 | 1. | 12. 3. 0 | | 1. | 12. 2.54.28.48 | | 1. | 12. 3. 4.49.44 |
| 13 | 1. | 19. 8.15 | | 1. | 19. 8. 9. 1.12 | | 1. | 19. 8.30.13.52 |
| 14 | 1. | 25.12.30 | | 1. | 25.12.23.33.36 | | 1. | 25.12.35.28. 1 |
| 15 | 1. | 31.18.45 | | 1. | 31.18.38. 6. 0 | | 1. | 31.18.51. 2. 9 |
| 16 | 1. | 37.24. 0 | | 1. | 37.23.51.38.24 | | 1. | 37.24. 6.26.18 |
| 17 | 1. | 43.29.15 | | 1. | 43.29. 7.10.48 | | 1. | 43.29.31.50.27 |
| 18 | 1. | 49.34.30 | | 1. | 49.34.21.43.12 | | 1. | 49.34.37.14.25 |
| 19 | 1. | 55.39.45 | | 1. | 55.39.36.15.36 | | 1. | 55.39.52.38.44 |
| 20 | 2. | 1.45. 0 | | 2. | 1.44.50.48. 0 | | 2. | 1.45. 8. 2.51 |
| 21 | 2. | 7.50.15 | | 2. | 7.50. 5.20.24 | | 2. | 7.50.33.27. 1 |
| 22 | 2. | 13.55.30 | | 2. | 13.55.19.52.48 | | 2. | 13.55.38.51.10 |
| 23 | 2. | 20. 0.45 | | 2. | 19. 0.34.23.12 | | 2. | 19. 0.44.15.18 |
| 24 | 2. | 26. 6. 0 | | 2. | 26. 5.48.57.36 | | 2. | 26. 6. 9.39.27 |
| 25 | 2. | 32.11.15 | | 2. | 32.11. 1.30. 0 | | 2. | 32.11.25. 3.26 |
| 26 | 2. | 38.16.30 | | 2. | 38.16.18. 2.24 | | 2. | 38.16.40.27.44 |
| 27 | 2. | 44.21.45 | | 2. | 44.21.32.34.48 | | 2. | 44.21.55.53.52 |
| 28 | 2. | 50.27. 0 | | 2. | 50.26.47. 7.12 | | 2. | 50.27.11.16. 2 |
| 29 | 2. | 56.32.15 | | 2. | 56.32. 1.39.36 | | 2. | 56.32.26.40.10 |
| 30 | 3. | 1.37.30 | | 3. | 2.37.16.12. 0 | | 3. | 2.37.42. 4.19 |
| 31 | 3. | 8.42.45 | | 3. | 8.42.30.44.24 | | 3. | 8.42.57.28.27 |
| 32 | 3. | 14.48. 0 | | 3. | 14.47.45.10.48 | | 3. | 14.48.12.52.36 |
| 33 | 3. | 20.53.15 | | 3. | 20.52.59.49.12 | | 3. | 20.53.28.16.45 |
| 34 | 3. | 26.58.30 | | 3. | 26.58.14.21.36 | | 3. | 26.58.42.40.53 |
| 35 | 3. | 32. 3.45 | | 3. | 32. 3.28.54. 0 | | 3. | 32. 3.59. 7. 2 |
| 36 | 3. | 38. 9. 0 | | 3. | 38. 8.41.26.24 | | 3. | 38. 9.14.29.11 |
| 37 | 3. | 44.14.15 | | 3. | 44.13.57.58.48 | | 3. | 44.14.29.52.19 |
| 38 | 3. | 50.19.30 | | 3. | 50.19.12.31.12 | | 3. | 50.19.45.17.28 |
| 39 | 3. | 56.24.45 | | 3. | 56.24.37. 3.36 | | 3. | 56.25. 0.41.37 |
| 40 | 4. | 1.30. 0 | | 4. | 3.29.41.26. 0 | | 4. | 3.30.16. 5.45 |
| 41 | 4. | 7.35.15 | | 4. | 9.24.56. 8.24 | | 4. | 9.35.31.29.54 |
| 42 | 4. | 13.40.30 | | 4. | 15.40.10.40.48 | | 4. | 15.40.46.54. 2 |
| 43 | 4. | 19.45.45 | | 4. | 21.45.25.12.12 | | 4. | 21.46. 3.28.11 |
| 44 | 4. | 25.51. 0 | | 4. | 27.50.39.45.36 | | 4. | 27.51.17.42.20 |
| 45 | 4. | 31.56.15 | | 4. | 33.55.54.18. 0 | | 4. | 33.56.32. 6.18 |
| 46 | 4. | 38. 1.20 | | 4. | 40. 1. 8.50.24 | | 4. | 40. 1.48.20.27 |
| 47 | 4. | 44. 6.45 | | 4. | 46. 6.23.22.48 | | 4. | 46. 7. 3.54.46 |
| 48 | 4. | 50.12. 0 | | 4. | 52.11.37.55.12 | | 4. | 52.12.49.18.54 |
| 49 | 4. | 56.17.15 | | 4. | 58.16.52.27.36 | | 4. | 58.17.34.43. 3 |
| 50 | 5. | 1.22.30 | | 5. | 4.22. 7. 0. 0 | | 5. | 4.22.56. 7.11 |
| 51 | 5. | 7.27.45 | | 5. | 10.27.21.32.24 | | 5. | 10.28. 5.31.20 |
| 52 | 5. | 13.33. 0 | | 5. | 16.33.36. 4.48 | | 5. | 16.33.30.55.39 |
| 53 | 5. | 19.38.15 | | 5. | 22.37.50.27.12 | | 5. | 22.38.36.19.37 |
| 54 | 5. | 25.43.30 | | 5. | 28.43. 5. 9.36 | | 5. | 28.43.51.42.46 |
| 55 | 5. | 31.48.45 | | 5. | 34.48.19.42. 0 | | 5. | 34.49. 7. 7.55 |
| 56 | 5. | 37.54. 0 | | 5. | 40.53.34.14.24 | | 5. | 40.54.22.32. 3 |
| 57 | 5. | 43.59.15 | | 5. | 46.58.48.40.48 | | 5. | 46.59.37.56.12 |
| 58 | 5. | 49. 4.30 | | 5. | 53. 4. 3.19.11 | | 5. | 53. 4.53.20.20 |
| 59 | 5. | 55. 9.45 | | 5. | 59. 9.17.51.35 | | 5. | 59.10. 8.44.29 |
| 60 | 6. | 1.5. 0 | | 6. | 5.14.32.23.59 | | 6. | 5.15.24. 8.38 |
| Sex. Di. | | | Sex. Di. | | | Sex. Di. | | |
| Sex. | | | Sex. | | | Sex. | | |
| Ahoru | | | Ahoru | | | Ahoru | | |
| Sexu | | | Sexu | | | Sexu | | |

TABVLARVM
RUDOLPHI ASTRONOMICARVM

PARS QVARTA,

De Obliquitatibus Eclipticæ, Præcessionis Aequinoctiorum et Latitudinis Fixarum Prosthaphæresibus.

Epochæ Argumenti Obliquitatis et Prosthaphærescos Aequinoctiorum forma quintuplici.

| I. Ex fide Observatorum antiquorum tota. | | | | | | | | | |
|--|----------------|---------------------|----------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|---|--|
| Anno ante Christum. | Post Christum. | Argumentum Sig. Gr. | Obliquitas Eclipticæ. Par. 1 2 3 | Prosthaphæresis. Addit. | Anno com. pleto. | II. Archæpica tota. Epochæ. | III. Mixta Epochæ ex observatis. | IV. Mixta circuli diametro ex observatis. | V. Mixta diametro Circuli minores ex observatis. |
| | | | | | | Argumentum Sig. Gr. | Argumentum Sig. Gr. | Argumentum Sig. Gr. | Argumentum Sig. Gr. |
| 1661 | 6 | 0.0 | 23.53.16 | 0.0 | 4000 | 3. 1.56 | 2.21.52 | 11.29.45 | 8.29.28 |
| 1587 | 80 | 0.10 | 23. 3 | 1.16 | 3000 | 3. 6.34 | 2.23.18 | 1. 1.47 | 10.17.43 |
| 1513 | 154 | 0.20 | 23.51 | 10.28 | 2000 | 3.11.12 | 3. 4.43 | 2. 3.48 | 0. 5.56 |
| 1439 | 228 | 1.0 | 51.37 | 25.18 | 1000 | 3.15.50 | 3.11. 9 | 3. 5.50 | 1.26.10 |
| 1365 | 302 | 1.10 | 50.23 | 19.43 | 900 | 3.16.17 | 3.11.48 | 3. 9. 2 | 1.28.59 |
| 1291 | 376 | 1.20 | 48.32 | 13.10 | 800 | 3.16.45 | 3.12.20 | 3.12.14 | 3. 2.45 |
| 1217 | 450 | 2.0 | 47. 6 | 26.31 | 700 | 3.17.13 | 3.13. 5 | 3.15.26 | 2. 2.28 |
| 1143 | 524 | 2.10 | 45.10 | 28.54 | 600 | 3.17.41 | 3.13.48 | 3.18.38 | 2.13.37 |
| 1069 | 598 | 2.20 | 43. 4 | 30.22 | 500 | 3.18. 9 | 3.14.22 | 3.21.50 | 2.18.17 |
| 995 | 672 | 3.0 | 23.40.55 | 30.31 | 400 | 3.18.36 | 3.15. 0 | 3.25.13 | 2.23. 6 |
| 921 | 746 | 3.10 | 38.48 | 30.27 | 300 | 3.19. 4 | 3.15.39 | 3.28.15 | 2.27.56 |
| 847 | 820 | 3.20 | 36.59 | 29. 4 | 200 | 3.19.32 | 3.16. 8 | 4. 1.27 | 3. 2.45 |
| 773 | 894 | 4.0 | 34.49 | 26.47 | 100 | 3.20. 0 | 3.16.56 | 4. 4.39 | 3. 7.24 |
| 699 | 968 | 4.10 | 32.55 | 23.43 | Christi | 3.20.27 | 3.17.35 | 4. 7.51 | 3.12.24 |
| 625 | 1042 | 4.20 | 31.29 | 19.58 | 1000 | 3.20.55 | 3.18.13 | 4.11. 3 | 3.17.15 |
| 551 | 1116 | 5.0 | 30. 9 | 13.12 | 2000 | 3.21.23 | 3.18.52 | 4.14.17 | 3.22. 3 |
| 477 | 1190 | 5.10 | 29.13 | 10.40 | 3000 | 3.21.51 | 3.19.30 | 4.17.25 | 3.26.53 |
| 403 | 1264 | 5.20 | 28.30 | 5.21 | 4000 | 3.22.19 | 3.20. 9 | 4.20.40 | 4. 1.41 |
| 329 | 1338 | 6.0 | 27.28.28 | 0.56 | 5000 | 3.22.46 | 3.20.47 | 4.23.52 | 4. 6.31 |
| 255 | 1412 | 6.10 | 26.39 | 5.21 | 6000 | 3.23.14 | 3.21.10 | 4.27. 4 | 4.11.20 |
| 181 | 1486 | 6.20 | 26.13 | 10.40 | 700 | 3.23.42 | 3.22. 5 | 5. 0.16 | 4.16. 9 |
| 107 | 1560 | 7.0 | 25. 9 | 15.32 | 800 | 3.24.10 | 3.22.43 | 5. 3.28 | 4.20.59 |
| 33 | 1634 | 7.10 | 24.21 | 19.13 | 900 | 3.24.37 | 3.23.22 | 5. 6.40 | 4.25.43 |
| 163 | 1708 | 7.20 | 23.55 | 13.43 | 1000 | 3.25. 5 | 3.24. 0 | 5. 9.53 | 5. 0.33 |
| 149 | 1782 | 8.0 | 23.44 | 16.47 | 1100 | 3.25.33 | 3.24.39 | 5.12. 5 | 5. 5.27 |
| 75 | 1856 | 8.10 | 23.39 | 20. 4 | 1200 | 3.26. 1 | 3.25.17 | 5.16.17 | 5.10.16 |
| 1. 737 | 1930 | 8.20 | 23.46 | 30.27 | 1300 | 3.26.29 | 3.25.56 | 5.19.29 | 5.15. 6 |
| 327. 663 | 2004 | 9.0 | 23.40.35 | 10.31 | 1400 | 3.26.56 | 3.26.35 | 5.22.41 | 5.19.51 |
| 253. 589 | 2078 | 9.10 | 43. 4 | 30.22 | 1500 | 3.27.24 | 3.27.13 | 5.25.53 | 5.24.45 |
| 179. 515 | 2152 | 9.20 | 45.10 | 28.54 | 1600 | 3.27.52 | 3.27.51 | 5.29. 4 | 5.29.24 |
| 105. 441 | 2226 | 10.0 | 47. 6 | 26.31 | 1700 | 3.28.20 | 3.28.30 | 6. 2.18 | 6. 4.27 |
| 31. 367 | 2300 | 10.10 | 48.32 | 23.10 | 1800 | 3.28.47 | 3.29. 9 | 6. 5.30 | 6. 9.12 |
| 197. 293 | 2374 | 10.20 | 50.23 | 19.43 | 1900 | 3.29.15 | 3.29.47 | 6. 8.43 | 6.14. 2 |
| 123. 219 | 2448 | 11.0 | 51.37 | 15.18 | 2000 | 3.29.43 | 4. 0.16 | 6.11.54 | 6.18.51 |
| 49. 145 | 2522 | 11.10 | 52.31 | 10.28 | 2100 | 4. 0.11 | 4. 1. 4 | 6.15. 6 | 6.23.41 |
| 273. 71 | 2596 | 11.20 | 53. 5 | 5.16 | | | | | |
| 1661. | 2670 | 12.0 | 23.53.16 | 0.0 | | | | | |
| Ante Christum 4000 | | | | | Christi | | | | |
| | | | | | Epocha 11.29.14.40 rate | | | | |
| Semidiameter Circuli fit | | | | | 0.13.24" | | | | |
| Obliquitas Media | | | | | 23.40.55 | | | | |
| Anno ante Christum 3993, die 24. Iulii. | | | | | Argumentum Sig. 6. 0. 0. 0." | | | | |
| | | | | | Obliquitas Minima præcise. | | | | |
| Ante Christum 4000 | | | | | Christi | | | | |
| | | | | | Epocha 11.29.14.40 rate | | | | |
| Semidiameter Circuli fit | | | | | 0.13.24" | | | | |
| Obliquitas Media | | | | | 23.40.55 | | | | |
| Anno ante Christum 3993, die 24. Iulii. | | | | | Argumentum Sig. 6. 0. 0. 0." | | | | |
| | | | | | Obliquitas Minima præcise. | | | | |

TABULA Motus Medii Argumenti Obliquitatis Eclipticæ, pro Forma Obliquationis quintuplici.

| | I | II | III | IV | V | | | |
|--------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|---------|
| In Anni soluta. | Motus Ar- gum. | Pisura me- diæ stellar. Addit. | Motus Ar- gum. | Motus Ar- gum. | Pisura me- diæ stellar. Addit. | Motus Ar- gum. | Pisura me- diæ stellar. Addit. | |
| | Sig. Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Sig. Gr. ° ' " | Sig. Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | Sig. Gr. ° ' " | Gr. ° ' " | |
| 4 | 0. 0.33.25 | 1 | 0. 0. 1. 7 | 0. 0. 1.33 | 0. 0. 7.41 | 0. 0.10 | 0. 0.11.35 | 0. 0. 1 |
| 5 | 1. 4.50 | 2 | 0. 2.15 | 0. 3. 5 | 0.15.22 | 0. 0.19 | 0.21.9 | 0. 0.10 |
| 15 | 3.37.15 | 3 | 0. 3.20 | 0. 4.38 | 0.23.4 | 0. 0.29 | 0.24.44 | 0. 0.15 |
| 16 | 2. 9.40 | 4 | 0. 4.27 | 0. 6.10 | 0.30.45 | 0. 0.39 | 0.46.18 | 0. 0.20 |
| 20 | 0. 2.42.5 | 5 | 0. 0. 5.33 | 0. 0. 7.43 | 0. 0.38.26 | 0. 0.49 | 0. 0.57.53 | 0. 0.25 |
| 24 | 1.14.30 | 6 | 0. 6.40 | 0. 9.15 | 0.46.7 | 0. 0.58 | 1. 9.27 | 0. 0.30 |
| 25 | 3.46.55 | 5 | 0. 7.47 | 0.10.48 | 0.53.48 | 0. 1. 7 | 1.23.2 | 0. 0.35 |
| 31 | 4.19.20 | 6 | 0. 8.53 | 0.12.20 | 1. 1.30 | 0. 1.17 | 1.23.36 | 0. 0.40 |
| 36 | 4.51.45 | 7 | 0.10.0 | 0.13.53 | -1. 9.11 | 0. 1.27 | -3.44.11 | 0. 0.45 |
| 40 | 0. 5.24.10 | 7 | 0.11.7 | 0.15.25 | 0.16.52 | 0. 1.38 | 0.15.545 | 0. 0.50 |
| 44 | 5.50.35 | 8 | 0.12.13 | 0.16.58 | 1.24.33 | 0. 1.46 | 2. 7.20 | 0. 0.55 |
| 45 | 6.29.0 | 8 | 0.13.20 | 0.18.31 | 1.32.14 | 0. 1.55 | 2.18.54 | 0. 1.0 |
| 51 | 7. 1.24 | 9 | 0.14.27 | 0.20.4 | 1.39.56 | 0. 2. 3 | 2.30.39 | 0. 1.5 |
| 56 | 7.33.49 | 9 | 0.15.34 | 0.21.36 | 1.47.37 | 0. 2.13 | 2.42.3 | 0. 1.10 |
| 60 | 0. 8. 6.14 | 10 | 0.16.40 | 0.23.9 | 0.15.18 | 0. 2.24 | 0.25.38 | 0. 1.15 |
| 64 | 8.38.39 | 11 | 0.17.47 | 0.24.41 | 2. 3.59 | 0. 2.34 | 3. 5.13 | 0. 1.20 |
| 68 | 9.11.14 | 11 | 0.18.53 | 0.26.14 | 2.10.40 | 0. 2.44 | 3.16.47 | 0. 1.25 |
| 72 | 9.43.39 | 12 | 0.20.0 | 0.27.46 | 2.18.22 | 0. 2.53 | 3.28.21 | 0. 1.30 |
| 76 | 10.15.54 | 13 | 0.21.7 | 0.29.19 | 3.26.3 | 0. 3. 3 | 3.39.56 | 0. 1.35 |
| 80 | 0.10.44.19 | 13 | 0.22.13 | 0.30.51 | 0.23.44 | 0. 3.12 | 0.35.10 | 0. 1.40 |
| 84 | 11.20.44 | 14 | 0.23.20 | 0.32.24 | 2.41.25 | 0. 3.22 | 4. 3.5 | 0. 1.45 |
| 88 | 11.53.9 | 15 | 0.24.27 | 0.33.56 | 2.49.6 | 0. 3.32 | 4.14.39 | 0. 1.50 |
| 91 | 12.25.34 | 15 | 0.25.33 | 0.35.29 | 2.56.47 | 0. 3.42 | 4.26.14 | 0. 1.55 |
| 96 | 12.57.59 | 16 | 0.26.40 | 0.37.1 | 3. 4.28 | 0. 3.52 | 4.37.48 | 0. 2.0 |
| 100 | 0.13.30.24 | 17 | 0.27.47 | 0.38.34 | 0.32.9 | 0. 4. 1 | 0.49.23 | 0. 2.5 |
| 200 | 0.27.0.48 | 14 | 0.55.33 | 1.17.7 | 6.24.17 | 0. 8. 2 | 9.28.47 | 0. 4.10 |
| 300 | 1.10.31.12 | 15 | 1.23.20 | 3.55.41 | 9.36.26 | 0.12.4 | 0.14.28.10 | 0. 6.14 |
| 400 | 1.24.1.36 | 1.9 | 1.51.7 | 2.14.14 | 12.48.34 | 0.16.5 | 0.19.37.33 | 0. 8.18 |
| 500 | 2.37.32.0 | 1.26 | 3.18.51 | 3.12.47 | 16.0.43 | 0.20.0 | 0.24.6.57 | 0.10.24 |
| 600 | 2.51.2.24 | 1.43 | 2.46.40 | 3.51.21 | 19.12.52 | 0.24.1 | 0.28.56.20 | 0.12.29 |
| 700 | 3. 4.32.48 | 2.0 | 3.14.37 | 4.29.55 | 22.25.6 | 0.28.9 | 3. 4.49.43 | 0.14.33 |
| 800 | 3.18.3.12 | 2.17 | 3.42.13 | 5. 8.28 | 25.37.9 | 0.32.10 | 3. 8.35.7 | 0.16.38 |
| 900 | 4. 1.33.36 | 2.34 | 4.10.0 | 5.47.2 | 28.49.17 | 0.36.12 | 4.13.24.30 | 0.18.43 |
| 1000 | 4.15.4.0 | 2.51 | 0. 4.37.47 | 0. 6.25.36 | 3. 2. 1.26 | 0.40.12 | 5.18.12.53 | 0.20.48 |
| 2000 | 9.0.8.0 | 3.47 | 9.15.34 | 12.51.12 | 2. 4. 2.52 | 1.00.28 | 3. 0.37.40 | 0.41.26 |
| 3000 | 1.15.12.0 | 4.31 | 13.55.41 | 19.16.48 | 3. 6. 4.18 | 2. 0.10 | 4.24.41.39 | 1. 2.24 |
| 4000 | 6.0.16.0 | 14.24 | 18.31.8 | 0.25.42.34 | 4. 8. 5.44 | 3.00.12 | 6.12.55.32 | 1.23.12 |
| 5000 | 10.15.20.0 | 14.15 | 23. 8.55 | 1. 2. 8.0 | 5.10. 7.10 | 3.21.5 | 8. 3. 9.25 | 1.44.0 |
| 6000 | 3.0.26.0 | 12.6 | 0.27.40.42 | 1. 8.33.36 | 6.12. 8.16 | 4. 1.12 | 9.19.23.18 | 2. 4.48 |
| 7000 | 7.15.28.0 | 19.57 | 1. 2.24.29 | 1.14.59.12 | 7.14.10.2 | 4.41.31 | 11. 7.37.11 | 3.25.36 |
| 8000 | 0.0.23.0 | 22.48 | 1. 7. 2.16 | 1.21.24.48 | 8.10.11.28 | 5.21.44 | 0.25.53.4 | 3.46.24 |
| 9000 | 4.15.30.0 | 25.19 | 1.33.40.3 | 1.27.50.24 | 9.18.12.54 | 6. 1.57 | 2.14. 4.57 | 3. 7.12 |
| 10000 | 0.0.40.0 | 28.10 | 1.16.17.50 | 2. 4.16.0 | 10.30.14.20 | 6.42.10 | 4. 2.18.50 | 3.28.0 |
| 11000 | 1.15.44.0 | 31.23 | 1.20.55.37 | 2.10.41.36 | 11.22.15.46 | 7.22.23 | 5.30.33.43 | 3.48.48 |
| 12000 | 6.0.48.0 | 34.12 | 1.25.33.24 | 2.17. 7.12 | 12.14.17.12 | 8. 2.36 | 7. 8.46.30 | 4. 9.14 |

Ante Ch.4000. Initium

Ante Ch.4000.Sub.3.47.0. Ante Ch.4000.Sub.1.57.5

TABELLA CORRECTIONIS OBLIQUITATIS.

| Aggregat. | Corr. | Aggregat. | Corr. | Aggregat. | Corr. | Aggregat. | Corr. | Aggregat. | Corr. | Aggregat. | Corr. |
|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| 420000 | 0.1° | 520000 | 0.12 | 440000 | 0.31 | 410000 | 1.4° | 340000 | 1.45 | 365000 | 2.56 |
| 228 | 2 | 288 | 14 | 438 | 36 | 407 | 8 | 332 | 10 | 361 | 42 |
| 165 | 3 | 481 | 16 | 414 | 29 | 404 | 12 | 320 | 15 | 362 | 48 |
| 150 | 4 | 476 | 18 | 410 | 41 | 401 | 16 | 278 | 2.0° | 360 | 54 |
| 118 | 5 | 471 | 20 | 427 | 45 | 398 | 20 | 376 | 5 | 358 | 1.0° |
| 128 | 6 | 466 | 22 | 424 | 48 | 396 | 24 | 374 | 10 | 357 | 6 |
| 130 | 7 | 461 | 24 | 421 | 51 | 393 | 28 | 372 | 15 | 356 | 12 |
| 414 | 8 | 456 | 26 | 419 | 54 | 391 | 32 | 370 | 20 | 355 | 24 |
| 109 | 9 | 452 | 28 | 416 | 57 | 389 | 36 | 369 | 25 | 349 | 36 |
| 104000 | 0.10 | 448000 | 0.50 | 414000 | 1.0° | 387000 | 1.40 | 367000 | 2.10 | 346000 | 1.48 |

Card. Fix.

CATALOGUS STELLARUM FIXARUM MILLE, EX ACCURATIS TYCHONIS BRAHE OBSERVATIONIBUS ET CALCULO AD ANNUM INCARNATIONIS MDC. COMPLETUM.

Cum aliis nonnullis ex Hemisphaerio Australi; quae Uraniburgi ob magnam Polae
Boreae altitudinem, aut omnino aut commode videri non possunt.

| DENOMINATIO STELLARUM. | Longitudo G. M. S. | Latitudo G. M. | | DENOMINATIO STELLARUM. | Longitudo G. M. S. | Latitudo G. M. | |
|---|-----------------------|-------------------|---|--|-----------------------|-------------------|---|
| URSA MINOR, Cynosura. | | | | Ultima caudae | 21.12 M | 54.25 B | 1 |
| In extremo caudae, vulgò Polaris | 23. 3 f II | 66. 2 B | 2 | Informis inter caudas huius & Leonis | 17.43 M | 40. 6 | 2 |
| Penultima caudae | 25.36 II | 69.50 f | 4 | Illa quae in dorso | 28.10 Q | 41.30 | 4 |
| Quae in caudae radice | 3.24 Q | 73.50 | 4 | In sinistro pede posteriori | 21. 2 Q | 33. 1 | 5 |
| Superior duarum in □ sequentiū | 21.29 Q | 75. 0 | 4 | Informis int. urf. & cap. Leonis | 6.17 Q | 17.55 | 3 |
| Earundem inferior | 21.29 Q | 77.38 f | 5 | Illa quae supra hanc ad ortum | 8.10 Q | 20.42 | 4 |
| Superior duarū in □ praecedentiū | 7.16 f Q | 72.51 f | 2 | Illa quae hanc praecedit | 5. 0 Q | 20.5 | 4 |
| Earundem inferior | 14.41 Q | 75.23 f | 3 | Sequens duarum ante has | 1.57 Q | 20.51 | 4 |
| Informis duarū Austral. ad cap. Urf. | 3.54 Q | 71.23 | 6 | Earum praecedens | 29.42 Q | 23.41 | 4 |
| Quae supra hanc | 27.20 Q | 70.18 | 6 | Inter extremum pedem & cap. Q | 14.12 Q | 21.53 | 4 |
| Informis, principii earum, quae sunt in linea recta cum Polo | 17.17 II | 35.50 | 6 | Sequens borealis | 18.55 Q | 25. 4 | 4 |
| Secunda | 17.28 II | 37.30 | 6 | Sequens australis | 19.57 Q | 24.50 | 3 |
| Tertia obscura | 17.45 II | 40.13 | 6 | Praeced. duarum in basi orygonii | 3.22 Q | 21.28 | 3 |
| Quarta | 18. 3 II | 42.56 | 6 | Sequens | 2.6. 9 Q | 20.44 | 3 |
| Prima informis circa Polarem | 21.38 Q | 57.55 | 6 | Tertia borealis in orygonio | 25.19 Q | 24.58 | 4 |
| Secunda | 21.55 II | 70.42 | 6 | Quae inter crura urf. | 12.16 M | 40.30 | 5 |
| Tertia | 24.31 II | 69. 3 | 6 | Prima inter caudam & corpus | 21.29 Q | 58. 8 | 6 |
| Quarta | 15. 7 II | 68. 4 | 6 | Secunda | 23.55 Q | 47.14 | 6 |
| Quinta | 7.22 II | 67.43 | 6 | Tertia | 19.49 Q | 47.30 | 6 |
| Sexta | 9.57 II | 67.23 | 6 | Prima inter urfam & cap. Leonis | 23.17 Q | 46.50 | 6 |
| Vicinissima Polo | 26.30 II | 63.55 B | 6 | Secunda | 3.58 Q | 47.55 | 6 |
| URSA MAIOR, HELICE. | | | | Tertia | 6. 0 M | 48.40 | 6 |
| Quae in rostro | 17.36 f Q | 40. 2 f B | 4 | Quarta | 6.30 M | 49.42 | 6 |
| Sub oculo sinistro | 17.10 Q | 43.55 f | 4 | Quinta | 6.19 M | 49.42 | 6 |
| Contingit sub hac | 16. 8 Q | 44.22 | 4 | Sexta | 19. 5 M | 49. 0 | 6 |
| Supra oculum dextrum | 18.25 Q | 47.50 f | 4 | Septima | 18. 1 M | 49.27 | 6 |
| Supra oculum sinistram | 19.44 f Q | 47.44 f | 4 | Octava | 25.42 M | 48.11 | 6 |
| Ad aurem sinistram | 24.44 f Q | 51.36 f | 5 | Nona | 16. 2 M | 52.25 | 6 |
| Infima & praeced. in parvo Δ colli | 23.50 Q | 42.30 | 5 | Parvula quae contingit coram | 1.41 Q | 35.40 B | 6 |
| Sequens in eodem Triangulo | 25. 2 Q | 45. 3 | 4 | DRACO. | | | |
| Suprema in apice ejusdem Δ | 28. 0 Q | 46.21 f | 5 | Quae est in lingua | 18.56 M | 76.17 B | 4 |
| In collo, dicto Δ succedens | 0.38 Q | 42.36 | 4 | In ore | 4.14 f M | 78.15 f | 4 |
| Sequens infra hanc | 2.38 f Q | 38.15 f | 4 | Duarum lucidarum in capite praecedens | 6.19 f M | 75.21 | 3 |
| In genu sinistro anteriori | 0.33 f Q | 34.34 f | 3 | Quae ad genam | 19. 3 f M | 80.21 f | 4 |
| Duarū in dextro pede borealior | 25.56 Q | 29.15 f | 3 | Sequens lucidarum | 23.24 f M | 75. 3 f | 3 |
| Australior | 27.10 Q | 28.38 | 3 | In prima colli inflexione triam boreal. vulgò lucida capitis | 17. 4 B | 81.53 | 5 |
| Iuxta genu dextrum | 27. 7 Q | 33.30 | 3 | Australis | 24.31 B | 77.57 | 5 |
| In ipso genu dextro | 27.26 Q | 36. 6 | 3 | Media earundem | 20.33 f B | 79.51 f | 5 |
| Superior praeced. in □ majori | 9.34 Q | 40.40 | 2 | Quae sequitur ad ortum | 9.29 M | 80.53 f | 4 |
| Inferior ejusdem □ | 15.43 f Q | 45. 3 f | 2 | Quae est prope secundā flexuram | 28.33 M | 81.51 | 4 |
| Superior sequentium quadrati | 25.25 f Q | 51.37 | 2 | Borea □ secundae flexurae | 12.26 f V | 82.49 | 3 |
| Inferior earundem | 24.45 Q | 47. 6 f | 2 | Borea lateris sequentis | 15.21 V | 78. 9 f | 4 |
| Superior sinistri pedis posteriori | 13.56 f Q | 29.51 f | 2 | Australis ejusdem lateris | 27.47 V | 79.25 | 3 |
| Sequens & australior | 15. 4 f Q | 28.45 | 2 | Sequentis Trianguli praecedens | 15.18 B | 83. 5 | 4 |
| In genu praecedente pedum posteriori [de posteriore] | 23.33 Q | 35.14 | 2 | Quae sequitur ad austrum | 19.40 f B | 80.38 | 4 |
| Praecedens duarum in dextro pede | 0.55 M | 26.14 | 4 | Quae supra hanc | 26.44 V | 80.54 | 4 |
| Sequens & australior | 1.36 M | 24.54 | 4 | In reliquo Triangulo sequens | 6.34 f Q | 83. 4 f | 4 |
| Antepenultima caudae | 3.10 M | 54.18 | 2 | Australis ejusdem | 1.28 Q | 83.28 f | 4 |
| Penultima | 9.56 M | 56.23 B | 2 | Praecedens ac borealis Trianguli | 5.31 II | 84.48 | 4 |
| | | | | Quae in flexura nodi tertii | 29.44 f Q | 81. 4 f B | 3 |

O Polo

TABVLA Motus Medi Argumenti Obliquitatis Eclipticæ, pro Forma Obliquationis quintuplici.

| In Annis Solutis. | I | | II | | III | | IV | | V | |
|----------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| | Motus Argu- menti. | Pisces me- tas Stellar. Adda | Motus Argu- menti. | Pisces me- tas Stellar. Adda | Motus Argu- menti. | Pisces me- tas Stellar. Adda | Motus Argu- menti. | Pisces me- tas Stellar. Adda | Motus Argu- menti. | Pisces me- tas Stellar. Adda |
| | Seg. Gr. | Gr. ° ' " | Seg. Gr. | Gr. ° ' " | Seg. Gr. | Gr. ° ' " | Seg. Gr. | Gr. ° ' " | Seg. Gr. | Gr. ° ' " |
| 4 | 0. 0.32.35 | 1 | 0. 0. 1. 7 | 0. 0. 1.33 | 0. 0. 7.41 | 0. 0.10 | 0. 0.11.35 | 0. 0. 1 | 0. 0.1 | 0. 0.1 |
| 8 | 1. 4.50 | 2 | 0. 0. 2.13 | 0. 0. 3. 5 | 0.15.23 | 0. 0.10 | 0.21. 9 | 0. 0.10 | 0.21. 9 | 0. 0.10 |
| 12 | 3.37.15 | 3 | 0. 0. 3.20 | 0. 0. 4.18 | 0.23. 4 | 0. 0.29 | 0.34.44 | 0. 0.15 | 0.34.44 | 0. 0.15 |
| 16 | 5.30.00 | 4 | 0. 0. 4.27 | 0. 0. 5.10 | 0.30.45 | 0. 0.39 | 0.46.12 | 0. 0.20 | 0.46.12 | 0. 0.20 |
| 20 | 7.22.45 | 5 | 0. 0. 5.13 | 0. 0. 6.10 | 0. 0.38.10 | 0. 0.48 | 0. 0.57.51 | 0. 0.25 | 0. 0.57.51 | 0. 0.25 |
| 24 | 9.15.30 | 6 | 0. 0. 6.46 | 0. 0. 7.43 | 0.46. 7 | 0. 0.58 | 1. 0.27 | 0. 0.30 | 1. 0.27 | 0. 0.30 |
| 28 | 11.08.15 | 7 | 0. 0. 7.47 | 0. 0.10.45 | 0.53.48 | 0. 1. 7 | 1.21. 1 | 0. 0.35 | 1.21. 1 | 0. 0.35 |
| 32 | 13.01.00 | 8 | 0. 0. 8.51 | 0.12.20 | 1. 0.30 | 0. 1.17 | 1.32.36 | 0. 0.40 | 1.32.36 | 0. 0.40 |
| 36 | 14.53.45 | 9 | 0. 0.10. 0 | 0.13.51 | 1. 0.11 | 0. 1.27 | 1.44.11 | 0. 0.45 | 1.44.11 | 0. 0.45 |
| 40 | 16.46.30 | 10 | 0. 0.11. 7 | 0.15.25 | 0.16.52 | 0. 1.38 | 1.55.45 | 0. 0.50 | 1.55.45 | 0. 0.50 |
| 44 | 18.39.15 | 11 | 0. 0.12.13 | 0.16.53 | 1.24.33 | 0. 1.46 | 2. 0.20 | 0. 0.55 | 2. 0.20 | 0. 0.55 |
| 48 | 20.32.00 | 12 | 0. 0.13.20 | 0.18.31 | 1.32.14 | 0. 1.53 | 2.18.54 | 0. 1. 0 | 2.18.54 | 0. 1. 0 |
| 52 | 22.24.45 | 13 | 0. 0.14.27 | 0.20. 4 | 1.39.56 | 0. 2. 1 | 2.30.19 | 0. 1. 5 | 2.30.19 | 0. 1. 5 |
| 56 | 24.17.30 | 14 | 0. 0.15.34 | 0.21.10 | 1.47.37 | 0. 2.15 | 2.42. 4 | 0. 1.10 | 2.42. 4 | 0. 1.10 |
| 60 | 26.10.15 | 15 | 0. 0.16.40 | 0. 0.23. 9 | 1.55.18 | 0. 2.24 | 2.53.38 | 0. 1.15 | 2.53.38 | 0. 1.15 |
| 64 | 28.03.00 | 16 | 0. 0.17.47 | 0.24.41 | 2. 0.59 | 0. 2.34 | 3. 0.20 | 0. 1.20 | 3. 0.20 | 0. 1.20 |
| 68 | 29.55.45 | 17 | 0. 0.18.53 | 0.26.14 | 2.10.40 | 0. 2.44 | 3.16.47 | 0. 1.25 | 3.16.47 | 0. 1.25 |
| 72 | 31.48.30 | 18 | 0. 0.20. 0 | 0.27.46 | 2.18.23 | 0. 2.53 | 3.28.21 | 0. 1.30 | 3.28.21 | 0. 1.30 |
| 76 | 33.41.15 | 19 | 0. 0.21. 7 | 0.29.19 | 2.26. 3 | 0. 3. 1 | 3.39.56 | 0. 1.35 | 3.39.56 | 0. 1.35 |
| 80 | 35.34.00 | 20 | 0. 0.22.13 | 0. 0.30.51 | 2.33.44 | 0. 3.12 | 3.51.30 | 0. 1.40 | 3.51.30 | 0. 1.40 |
| 84 | 37.26.45 | 21 | 0. 0.23.20 | 0. 0.32.24 | 2.41.25 | 0. 3.22 | 4. 0. 5 | 0. 1.45 | 4. 0. 5 | 0. 1.45 |
| 88 | 39.19.30 | 22 | 0. 0.24.27 | 0.33.56 | 2.49. 6 | 0. 3.32 | 4.14.39 | 0. 1.50 | 4.14.39 | 0. 1.50 |
| 92 | 41.12.15 | 23 | 0. 0.25.33 | 0.35.29 | 2.56.47 | 0. 3.42 | 4.26.14 | 0. 1.55 | 4.26.14 | 0. 1.55 |
| 96 | 43.05.00 | 24 | 0. 0.26.40 | 0.37. 1 | 3. 0.28 | 0. 3.51 | 4.37.48 | 0. 2. 0 | 4.37.48 | 0. 2. 0 |
| 100 | 44.57.45 | 25 | 0. 0.27.47 | 0.38.34 | 3. 0.53. 9 | 0. 4. 1 | 4.49.23 | 0. 2. 5 | 4.49.23 | 0. 2. 5 |
| 104 | 46.50.30 | 26 | 0. 0.28.53 | 1.17. 7 | 3.14.14 | 0. 4.11 | 5. 0.20 | 0. 3. 0 | 5. 0.20 | 0. 3. 0 |
| 108 | 48.43.15 | 27 | 0. 0.29.59 | 1.25.41 | 3.22.55 | 0. 4.21 | 5.12.45 | 0. 3.10 | 5.12.45 | 0. 3.10 |
| 112 | 50.36.00 | 28 | 0. 0.31.06 | 1.34.14 | 3.31.36 | 0. 4.31 | 5.24.30 | 0. 3.20 | 5.24.30 | 0. 3.20 |
| 116 | 52.28.45 | 29 | 0. 0.32.13 | 1.42.47 | 3.40.17 | 0. 4.41 | 5.36.15 | 0. 3.30 | 5.36.15 | 0. 3.30 |
| 120 | 54.21.30 | 30 | 0. 0.33.20 | 1.51.20 | 3.49.08 | 0. 4.51 | 5.48.00 | 0. 3.40 | 5.48.00 | 0. 3.40 |
| 124 | 56.14.15 | 31 | 0. 0.34.27 | 2. 0.53 | 3.57.59 | 0. 5. 1 | 6. 0.45 | 0. 3.50 | 6. 0.45 | 0. 3.50 |
| 128 | 58.07.00 | 32 | 0. 0.35.34 | 2. 0.53 | 4.06.50 | 0. 5.11 | 6.12.30 | 0. 4. 0 | 6.12.30 | 0. 4. 0 |
| 132 | 59.59.45 | 33 | 0. 0.36.40 | 2.10.40 | 4.15.41 | 0. 5.21 | 6.24.15 | 0. 4.10 | 6.24.15 | 0. 4.10 |
| 136 | 61.52.30 | 34 | 0. 0.37.47 | 2.18.23 | 4.24.32 | 0. 5.31 | 6.36.00 | 0. 4.20 | 6.36.00 | 0. 4.20 |
| 140 | 63.45.15 | 35 | 0. 0.38.53 | 2.26.14 | 4.33.23 | 0. 5.41 | 6.47.45 | 0. 4.30 | 6.47.45 | 0. 4.30 |
| 144 | 65.38.00 | 36 | 0. 0.39.59 | 2.34.05 | 4.42.14 | 0. 5.51 | 6.59.30 | 0. 4.40 | 6.59.30 | 0. 4.40 |
| 148 | 67.30.45 | 37 | 0. 0.41.06 | 2.41.56 | 4.51.05 | 0. 6. 1 | 7.11.15 | 0. 4.50 | 7.11.15 | 0. 4.50 |
| 152 | 69.23.30 | 38 | 0. 0.42.13 | 2.49.47 | 5. 0.56 | 0. 6.11 | 7.23.00 | 0. 5. 0 | 7.23.00 | 0. 5. 0 |
| 156 | 71.16.15 | 39 | 0. 0.43.20 | 2.57.38 | 5.09.47 | 0. 6.21 | 7.34.45 | 0. 5.10 | 7.34.45 | 0. 5.10 |
| 160 | 73.09.00 | 40 | 0. 0.44.27 | 3.05.29 | 5.18.38 | 0. 6.31 | 7.46.30 | 0. 5.20 | 7.46.30 | 0. 5.20 |
| 164 | 75.01.45 | 41 | 0. 0.45.34 | 3.13.20 | 5.27.29 | 0. 6.41 | 7.58.15 | 0. 5.30 | 7.58.15 | 0. 5.30 |
| 168 | 76.54.30 | 42 | 0. 0.46.40 | 3.21.11 | 5.36.20 | 0. 6.51 | 8.10.00 | 0. 5.40 | 8.10.00 | 0. 5.40 |
| 172 | 78.47.15 | 43 | 0. 0.47.47 | 3.29.02 | 5.45.11 | 0. 7. 1 | 8.21.45 | 0. 5.50 | 8.21.45 | 0. 5.50 |
| 176 | 80.40.00 | 44 | 0. 0.48.53 | 3.36.53 | 5.54.02 | 0. 7.11 | 8.33.30 | 0. 6. 0 | 8.33.30 | 0. 6. 0 |
| 180 | 82.32.45 | 45 | 0. 0.49.59 | 3.44.44 | 6.02.53 | 0. 7.21 | 8.45.15 | 0. 6.10 | 8.45.15 | 0. 6.10 |
| 184 | 84.25.30 | 46 | 0. 0.51.06 | 3.52.35 | 6.11.44 | 0. 7.31 | 8.57.00 | 0. 6.20 | 8.57.00 | 0. 6.20 |
| 188 | 86.18.15 | 47 | 0. 0.52.13 | 4.00.26 | 6.20.35 | 0. 7.41 | 9.08.45 | 0. 6.30 | 9.08.45 | 0. 6.30 |
| 192 | 88.11.00 | 48 | 0. 0.53.20 | 4.08.17 | 6.29.26 | 0. 7.51 | 9.20.30 | 0. 6.40 | 9.20.30 | 0. 6.40 |
| 196 | 90.03.45 | 49 | 0. 0.54.27 | 4.16.08 | 6.38.17 | 0. 8. 1 | 9.32.15 | 0. 6.50 | 9.32.15 | 0. 6.50 |
| 200 | 91.56.30 | 50 | 0. 0.55.34 | 4.24.00 | 6.47.08 | 0. 8.11 | 9.44.00 | 0. 7. 0 | 9.44.00 | 0. 7. 0 |
| 204 | 93.49.15 | 51 | 0. 0.56.40 | 4.31.51 | 6.55.59 | 0. 8.21 | 9.55.45 | 0. 7.10 | 9.55.45 | 0. 7.10 |
| 208 | 95.42.00 | 52 | 0. 0.57.47 | 4.39.42 | 7.04.50 | 0. 8.31 | 10.07.30 | 0. 7.20 | 10.07.30 | 0. 7.20 |
| 212 | 97.34.45 | 53 | 0. 0.58.53 | 4.47.33 | 7.13.41 | 0. 8.41 | 10.19.15 | 0. 7.30 | 10.19.15 | 0. 7.30 |
| 216 | 99.27.30 | 54 | 0. 0.59.59 | 4.55.24 | 7.22.32 | 0. 8.51 | 10.31.00 | 0. 7.40 | 10.31.00 | 0. 7.40 |
| 220 | 101.20.15 | 55 | 0. 0.61.06 | 5.03.15 | 7.31.23 | 0. 9. 1 | 10.42.45 | 0. 7.50 | 10.42.45 | 0. 7.50 |
| 224 | 103.13.00 | 56 | 0. 0.62.13 | 5.11.06 | 7.40.14 | 0. 9.11 | 10.54.30 | 0. 8. 0 | 10.54.30 | 0. 8. 0 |
| 228 | 105.05.45 | 57 | 0. 0.63.20 | 5.18.57 | 7.49.05 | 0. 9.21 | 11.06.15 | 0. 8.10 | 11.06.15 | 0. 8.10 |
| 232 | 106.58.30 | 58 | 0. 0.64.27 | 5.26.48 | 7.57.56 | 0. 9.31 | 11.18.00 | 0. 8.20 | 11.18.00 | 0. 8.20 |
| 236 | 108.51.15 | 59 | 0. 0.65.34 | 5.34.39 | 8.06.47 | 0. 9.41 | 11.29.45 | 0. 8.30 | 11.29.45 | 0. 8.30 |
| 240 | 110.44.00 | 60 | 0. 0.66.40 | 5.42.30 | 8.15.38 | 0. 9.51 | 11.41.30 | 0. 8.40 | 11.41.30 | 0. 8.40 |
| 244 | 112.36.45 | 61 | 0. 0.67.47 | 5.50.21 | 8.24.29 | 0.10. 1 | 11.53.15 | 0. 8.50 | 11.53.15 | 0. 8.50 |
| 248 | 114.29.30 | 62 | 0. 0.68.53 | 5.58.12 | 8.33.20 | 0.10.11 | 12.05.00 | 0. 9. 0 | 12.05.00 | 0. 9. 0 |
| 252 | 116.22.15 | 63 | 0. 0.69.59 | 6.06.03 | 8.42.11 | 0.10.21 | 12.16.45 | 0. 9.10 | 12.16.45 | 0. 9.10 |
| 256 | 118.15.00 | 64 | 0. 0.71.06 | 6.13.54 | 8.51.02 | 0.10.31 | 12.28.30 | 0. 9.20 | 12.28.30 | 0. 9.20 |
| 260 | 120.07.45 | 65 | 0. 0.72.13 | 6.21.45 | 9.00.53 | 0.10.41 | 12.40.15 | 0. 9.30 | 12.40.15 | 0. 9.30 |
| 264 | 121.50.30 | 66 | 0. 0.73.20 | 6.29.36 | 9.10.44 | 0.10.51 | 12.52.00 | 0. 9.40 | 12.52.00 | 0. 9.40 |
| 268 | 123.43.15 | 67 | 0. 0.74.27 | 6.37.27 | 9.20.35 | 0.11. 1 | 13.03.45 | 0. 9.50 | 13.03.45 | 0. 9.50 |
| 272 | 125.36.00 | 68 | 0. 0.75.34 | 6.45.18 | 9.30.26 | 0.11.11 | 13.15.30 | 0.10. 0 | 13.15.30 | 0.10. 0 |
| 276 | 127.28.45 | 69 | 0. 0.76.40 | 6.53.09 | 9.40.17 | 0.11.21 | 13.27.15 | 0.10.10 | 13.27.15 | 0.10.10 |
| 280 | 129.21.30 | 70 | 0. 0.77.47 | 7.01.00 | 9.50.08 | 0.11.31 | 13.39.00 | 0.10.20 | 13.39.00 | 0.10.20 |
| 284 | 131.14.15 | 71 | 0. 0.78.53 | 7.08.51 | 10.00.00 | 0.11.41 | 13.50.45 | 0.10.30 | 13.50.45 | 0.10.30 |
| 288 | 133.07.00 | 72 | 0. 0.79.59 | 7.16.42 | 10.10.51 | 0.11.51 | 14.02.30 | 0.10.40 | 14.02.30 | 0.10.40 |
| 292 | 135.00.45 | 73 | 0. 0.81.06 | 7.24.33 | 10.21.42 | 0.12. 1 | 14.14.15 | 0.10.50 | 14.14.15 | 0.10.50 |
| 296 | 136.53.30 | 74 | 0. 0.82.13 | 7.32.24 | 10.32.33 | 0.12.11 | 14.26.00 | 0.11. 0 | 14.26.00 | 0.11. 0 |
| 300 | 138.46.15 | 75 | 0. 0.83.20 | 7.40.15 | 10.43.24 | 0.12.21 | 14.37.45 | 0.11.10 | 14.37.45 | 0.11.10 |
| 304 | 140.39.00 | 76 | 0. 0.84.27 | 7.48.06 | 10.54.15 | 0.12.31 | 14.49.30 | 0.11.20 | 14.49.30 | 0.11.20 |
| 308 | 142.31.45 | 77 | 0. 0.85.34 | 7.55.57 | 11.05.06 | 0.12.41 | 15.01.15 | 0.11.30 | 15.01.15 | 0.11.30 |
| 312 | 144.24.30 | 78 | 0. 0.86.40 | 8.03.48 | 11.15.57 | 0.12.51 | 15.13.00 | 0.11.40 | 15.13.00 | 0.11.40 |
| 316 | 146.17.15 | 79 | 0. 0.87.47 | 8.11.39 | 11.26.48 | 0.13. 1 | 15.24.45 | 0.11.50 | 15.24.45 | 0.11.50 |
| 320 | 148.10.00 | 80 | 0. 0.88.53 | 8.19.30 | 11.37.39 | 0.13.11 | 15.36.30 | 0.12. 0 | 15.36.30 | 0.12. 0 |
| 324 | 150.02.45 | 81 | 0. 0.89.59 | 8.27.21 | 11.48.30 | 0.13.21 | 15.48.15 | 0.12.10 | 15.48.15 | 0.12.10 |
| 328 | 151.55.30 | 82 | 0. 0.91.06 | 8.35.12 | 11.59.21 | 0.13.31 | 15.60.00 | 0.12.20 | 15.60.00 | 0.12.20 |
| 332 | 153.48.15 | 83 | 0. 0.92.13 | 8.43.03 | 12.10.12 | 0.13.41 | 15.71.45 | 0.12.30 | 15.71.45 | 0.12.30 |
| 336 | 155.41.00 | 84 | 0. 0.93.20 | 8.50.94 | 12.21.03 | 0.13.51 | 15.83.30 | 0.12.40 | 15.83.30 | 0.12.40 |
| 340 | 157.33.45 | 85 | 0. 0.94.27 | 8.58.85 | 12.31.54 | 0.14. 1 | 15.95.15 | 0.12.50 | 15.95.15 | 0.12.50 |
| 344 | 159.26.30 | 86 | 0. 0.95.34 | 9.05.76 | 12.42.45 | 0.14.11 | 16.07.00 | 0.13. 0 | 16.07.00 | 0.13. 0 |
| 348 | 161.19.15 | 87 | 0. 0.96.40 | 9.13.67 | 12.53.36 | 0.14.21 | 16.18.45 | 0.13.10 | 16.18.45 | 0.13.10 |
| 352 | 163.12.00 | 88 | 0. 0.97.47 | 9.21.58 | 13.04.27 | 0.14.31 | 16.30.30 | 0.13.20 | 16.30.30 | 0.13.20 |
| 356 | 165.04.45 | 89 | 0. 0.98.53 | 9.2 | | | | | | |

CATALOGUS STELLARUM FIXARUM MIL-
LE, EX ACCURATIS TYCHONIS BRAHE OBSERVA-
TIONIBUS ET CALCULO AD ANNUM INCAR-
NATIONIS MDC COMPLETUM.

*Cum aliis nonnullis ex Hemisphaerio Australi; quae Uraniburgi ob magnam Poli
Borei altitudinem, aut omnino aut commodè videri non possunt.*

| DENOMINATIO STELLARUM. | | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. | DENOMINATIO STELLARUM. | | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. |
|--|--------|---------------------|------------------|---|-------|---------------------|------------------|
| URSA MINOR, CYNOSURA. | | | | Ultima caudæ | | | |
| In extremo caudæ, vulgò Polaris | 23. 37 | 66. 2 | B | Informis inter caudas hujus & Ω | 21.12 | 54.25 | B |
| Pennultima caudæ | 25.36 | 69.50 | 4 | Ille quæ in dorso | 17.43 | 40. 6 | 2 |
| Que in caudæ radice | 3.24 | 73.50 | 4 | Ille quæ supra hanc ad ortum | 8.10 | 20.42 | 4 |
| Superior duarum in □ sequentiū | 21.39 | 75. 0 | 4 | In finitro pede posteriori | 21. 2 | 33. 1 | 5 |
| Earundem inferior | 24.52 | 77.38 | 5 | Informis int. urf. & cap. Leonis | 6.17 | 17.55 | 3 |
| Superior duarū in □ præcedentiū | 7.16 | 71.51 | 3 | Ille quæ hanc præcedit | 5. 0 | 10. 5 | 4 |
| Earundem inferior | 14.41 | 75.23 | 3 | Sequens duarum ante has | 1.57 | 20.51 | 4 |
| Informis duarū Aulæd cap. Urfæ | 2.54 | 71.23 | 6 | Earum præcedens | 29.42 | 23.41 | 4 |
| Quæ supra hanc | 27.20 | 70.18 | 6 | Insect extremum pedem & cap. Ω | 14.12 | 21.53 | 4 |
| Informis, principiū earum, quæ sunt in linea recta cum Polo | 17.17 | 35.50 | 6 | Sequens borealis | 18.55 | 25. 4 | 4 |
| Secunda | 17.28 | 37.20 | 6 | Sequens australis | 19.57 | 24.50 | 3 |
| Tertia obliqua | 17.45 | 40.13 | 6 | Præced. duarum in basi oxygonii | 23.23 | 21.28 | 3 |
| Quarta | 18. 3 | 42.56 | 6 | Sequens | 26. 9 | 20.44 | 3 |
| Prima informis circa Polarem | 21.38 | 57.55 | 6 | Tertia borealis in oxygonio | 25.19 | 24.58 | 4 |
| Secunda | 21.55 | 70.42 | 6 | Quæ inter crura urfæ | 12.16 | 40.10 | 3 |
| Tertia | 24.31 | 69. 3 | 4 | Prima inter caudam & corpus | 21.39 | 58. 8 | 6 |
| Quarta | 15. 7 | 68. 4 | 4 | Secunda | 23.55 | 47.74 | 6 |
| Quinta | 7.22 | 67.43 | 6 | Tertia | 19.49 | 47.30 | 6 |
| Sexta | 9.57 | 67.22 | 6 | Prima insect urfæ & cap. Leonis | 23.17 | 46.50 | 6 |
| Vicinissima Polo | 26.30 | 63.55 | B | Secunda | 3.58 | 47.55 | 6 |
| URSA MAIOR, HELICE. | | | | Tertia | 6. 0 | 48.40 | 6 |
| Quæ in rostro | 17.36 | 40. 2 | 3 B | Quarta | 6.30 | 49.42 | 6 |
| Sub oculo sinistro | 17.10 | 43.55 | 4 | Quinta | 6.19 | 49.42 | 6 |
| Contingens sub hac | 16. 8 | 44.22 | 4 | Sexta | 19. 5 | 49. 0 | 6 |
| Supra oculum dextrum | 18.25 | 47.50 | 4 | Septima | 18. 1 | 49.27 | 6 |
| Supra oculum finitrum | 19.44 | 47.44 | 4 | Octava | 25.42 | 48.11 | 6 |
| Ad aurem finitram | 24.42 | 51.36 | 5 | Nona | 16. 2 | 52.25 | 6 |
| Infima & præced. in parvo Δ colli | 23.50 | 42.30 | 5 | Parvula quæ contingit coxam | 1.41 | 35.40 | B |
| Sequens in eodem Triangulo | 25. 2 | 45. 3 | 5 | P R A C O. | | | |
| Suprema in apice ejusdem Δ | 28. 0 | 46.21 | 5 | Quæ est in lingua | 18.56 | 76.17 | B |
| In collo, dicto Δ, succedens | 0.38 | 42.36 | 5 | In ore | 4.14 | 78.15 | 4 |
| Sequens infra hanc | 3.58 | 38.15 | 4 | Duarum laucidarum in capite præcedens | 6.19 | 75.21 | 3 |
| In genu sinistro anteriori | 0.32 | 34.34 | 3 | Quæ ad genam | 19. 3 | 80.25 | 4 |
| Duarū in dextro pede borealiæ Australiæ | 25.56 | 29.15 | 3 | Sequens lucidarum | 22.24 | 75. 3 | 3 |
| Infra genu dextrum | 27. 7 | 33.30 | 3 | In prima colli inflexione trimum boreal. vulgò lauida capitis | 17. 4 | 81.53 | 5 |
| In ipso genu dextro | 27.26 | 36. 6 | 3 | Australis | 24.31 | 77.57 | 5 |
| Superior præced. in □ majore | 9.34 | 49.40 | 3 | Media earundem | 20.33 | 79.55 | 4 |
| Inferior ejusdem □ | 13.43 | 45. 3 | 3 | Quæ sequitur ad ortum | 9.29 | 80.53 | 4 |
| Superior sequentium quadrati | 25.55 | 51.57 | 3 | Quæ est prope secundam flexuram | 28.33 | 81.51 | 4 |
| Inferior earundem | 24.45 | 47. 6 | 3 | Boreæ secundæ flexuræ | 12.26 | 82.49 | 3 |
| Superior finitri pedis posteriori | 13.56 | 39.51 | 3 | Boreæ lateris frequentis | 15.21 | 78. 9 | 4 |
| Sequens & australis | 15. 4 | 38.45 | 3 | Australis ejusdem lateris | 27.47 | 79.25 | 3 |
| In genu præcedente podum posteriori [de posteriore] | 22.33 | 35.14 | 3 | Sequens Trianguli præcedens | 15.18 | 83. 5 | 4 |
| Præcedens duarum in dextro pede | 0.55 | 36.14 | 3 | Quæ sequitur ad austrum | 19.49 | 80.38 | 4 |
| Sequens & australis | 1.36 | 34.54 | 3 | Quæ supra hanc | 26.44 | 80.54 | 4 |
| Antepenultima caudæ | 3.10 | 54.18 | 3 | In reliquo Triangulo sequens | 6.34 | 83. 4 | 4 |
| Pennultima | 9.56 | 56.22 | B | Australis ejusdem | 1.28 | 83.28 | 4 |
| | | | | Præcedens ac borealis Trianguli | 5.37 | 84.48 | 4 |
| | | | | Quæ in flexura nodi terti | 29.44 | 81. 4 | B |

DENOMINATIO
STELLARUM.

| | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. |
|--|---------------------|------------------|
| Polo Zodiaci proxima | 6.16 Ω | 86.53 B |
| Quæ 24 sequitur | 28.21 Ω | 83.18 |
| Succedens huic | 28.22 Ω | 81.41 |
| Polo viciniore, mediocriter lucida | 26.51 Ω | 84.46 |
| Præcedens antepenultimâ ab ex- trema flexione | 7.55 Δ | 78.38 |
| Antepenult. flexuram præcedens | 12.28 Δ | 74.11 f |
| Penultima ad flexuram | 29.22 Ω | 71.4 |
| Quæ flexuram sequitur, secunda | 29.17 Ω | 65.18 |
| Quæ flexuram proximè sequitur | 2.10 Ω | 66.36 |
| Penultima caudæ | 10.26 Ω | 61.33 |
| Ultima caudæ | 4.37 Δ | 57.7 |
| Inter 11 & brach. Cephei, infor. * | 1.4 Δ | 77.31 f B |

CEPHEUS.

| | | |
|-----------------------------------|----------------|---------|
| In cingulo | 0.13 Ω | 71.7 B |
| Lucida in humero | 7.13 Ω | 68.54 |
| In sinistro humero | 27.53 Ω | 62.33 |
| Quæ in uia sequitur ad Boream | 8.29 Ω | 61.3 |
| Australis | 7.52 Ω | 59.59 |
| Quæ versis Orum | 13.39 Ω | 58.46 |
| Duarum in flexu brachii, Austral. | 29.21 Ω | 71.49 |
| Borealis | 29.54 Ω | 74.05 |
| Ista quæ in humeris | 18.46 Ω | 65.42 |
| In dextro pede | 27.33 Ω | 75.27 |
| In sinistro pede | 24.23 Ω | 64.28 B |

BOOTES, ARCTOPHYLAX.

| | | |
|-----------------------------------|----------------|---------|
| Trium in sinistra manu præcedens | 24.9 Ω | 58.53 B |
| Secunda | 25.33 Ω | 58.51 |
| Tertia | 26.59 Ω | 60.5 |
| Quæ in uia sinistra | 1.18 Δ | 54.40 |
| in humero sinistro | 13.1 Δ | 49.33 f |
| In capite | 18.43 Δ | 44.15 f |
| In sinistro humero supra coronâ | 27.29 Δ | 49.1 |
| In uenâ infra brachii dextr. | 22.29 Δ | 40.40 |
| In uia duarum in dorso | 18.16 Δ | 42.11 |
| Superior carum | 17.17 Δ | 42.35 f |
| Quæ in entre dextro | 27.26 Δ | 27.57 |
| Superior cruris | 13.42 Δ | 28.9 |
| Media | 12.25 Δ | 26.33 |
| Infima | 13.37 Δ | 25.14 |
| In fabria, A R C T U R U S | 18.39 Δ | 31.2 f |
| Chorigeni infima crum infor. * | 26.13 Δ | 30.27 f |
| Media | 27.11 Δ | 31.22 |
| Superior | 27.58 Δ | 33.52 |
| Præcedens ex 4 dextre manus | 28.11 Δ | 40.14 f |
| Sequens Australis | 29.40 Δ | 40.31 f |
| Borealis | 27.53 Δ | 42.16 |
| Quæ hæc sequitur | 29.16 Δ | 41.55 |
| Præcedens Austr. duarum in color. | 29.34 Δ | 45.6 |
| Sequens | 1.26 Ω | 46.52 |
| Superior in colorobo | 27.21 Δ | 52.27 f |
| In uenâ circa hanc | 2.35 Δ | 54.0 |
| In forma 2 duabus supra caput | 11.49 Δ | 60.40 |
| Secunda iduarum | 12.33 Δ | 60.57 B |

CORONA BOREA.

| | | |
|-----------------------------------|---------------|---------|
| Lucida coronæ | 6.38 Ω | 44.23 B |
| Præcedens | 3.37 Ω | 46.8 |
| Iduarum supra hanc | 3.10 Ω | 48.25 |
| Iduarum sequitur ad Septentrionem | 8.2 Ω | 50.21 B |

DENOMINATIO
STELLARUM.

| | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. |
|---------------------------|---------------------|------------------|
| Quæ sequitur lucidam | 9.14 Ω | 44.33 B |
| Proximè sequens | 11.25 Ω | 44.52 |
| Quæ hanc rursus comitatur | 13.32 Ω | 46.9 f |
| Omnium ultima | 13.2 Ω | 48.24 B |

ENGONASI, HERCULES.

| | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------|
| In capite | 10.31 Ω | 37.23 B |
| In humero dextro | 25.27 Ω | 42.48 |
| Penultima dextri brachii | 23.36 Ω | 40.5 f |
| Infima in dextro brachio | 20.6 Ω | 37.19 |
| In sinistro humero | 9.10 Ω | 47.47 |
| In sinistro brachio | 14.22 Ω | 49.23 |
| Præcedens in exuviis Leonis | 19.36 Ω | 51.16 f |
| Sequens in triangulo exuvium | 27.19 Ω | 52.19 |
| In basi trianguli ad Boream | 23.57 Ω | 53.46 |
| Media eorum, quæ in exuviis | 23.38 Ω | 52.47 |
| Quæ in corâ sinistra | 26.2 Ω | 53.10 f |
| Præcedens trium conting. in form. | 2.45 Ω | 53.21 |
| Media | 6.21 Ω | 59.8 |
| Sequens | 7.19 Ω | 60.11 f |
| In genu sinistro | 9.47 Ω | 60.13 f |
| Quæ in sinistra supra prope cap. Dra. | 22.56 Ω | 60.47 |
| Præc. trium obicit. in pede finit. | 14.17 Ω | 69.22 |
| Media eandem | 7.5 Ω | 71.20 |
| Ultima | 11.7 Ω | 71.13 f |
| In superiore femore dextro | 18.0 Ω | 71.5 |
| Borealis in eodem femore | 23.8 Ω | 60.22 f |
| Quæ est in dextro genu | 17.39 Ω | 63.14 |
| Quæ est in superiore fura | 8.43 Ω | 65.55 |
| Quæ in crure | 5.57 Ω | 65.51 |
| Præcedens in dextro crure | 2.43 Ω | 64.23 |
| Quæ in tibia dextri pedis | 16.32 Ω | 62.29 |
| Extrema in dextro pede | 2.28 Ω | 60.15 f |
| | 27.6 Δ | 57.15 f B |

LYRA, VULTUR CADENS.

| | | |
|---------------------------------|----------------|-----------|
| Lucida Lyre | 9.43 Ω | 61.47 f B |
| Quæ supra lucidam ad Aquilonem | 13.14 Ω | 62.27 |
| Quæ infra lucidam ad Eurum | 12.26 Ω | 60.26 |
| Quæ in medio educationis coenâ | 16.10 Ω | 59.26 |
| Duarum contiguarum ad Boream | 24.32 Ω | 60.46 |
| Quæ ad Austrum | 25.2 Ω | 59.41 |
| Duarum præced. in jugo, Boreal. | 13.16 Ω | 56.5 |
| Parua sub hac | 13.3 Ω | 55.16 |
| In jugo duarum sequentium Boreâ | 16.11 Ω | 55.6 |
| Parua quæ huc subest | 16.20 Ω | 54.31 f |
| Quæ in medio fere corpore | 10.52 Ω | 58.6 B |

FOLIO, CTGNUS.

| | | |
|--------------------------------|----------------|---------|
| In toltro | 25.44 Ω | 49.2 B |
| In capite | 29.20 Ω | 50.43 |
| In medio colli | 7.33 Ω | 54.19 |
| In pectore | 19.25 Ω | 57.9 f |
| In cauda | 29.53 Ω | 59.56 |
| Prima, & lucidissima in ancone | 10.53 Ω | 64.28 |
| Trium in superiori ala Austr. | 13.21 Ω | 69.42 |
| Penultima superioris ale | 12.39 Ω | 71.31 |
| Extrema superioris ale | 9.05 Ω | 73.50 f |
| Quæ in ancone inferioris ale | 22.9 Ω | 40.26 |
| In medio ipsius | 24.18 Ω | 51.43 f |
| Extrema inferioris ale | 27.43 Ω | 43.44 |
| Præcedens in inferiori pede | 0.32 Ω | 54.59 |

Quæ

**DE NOMINATIONE
STELLARUM.**

| | Longitudo G. M. S. | Latitudo G. M. |
|---|-----------------------|-------------------|
| Que sequitur in inferiori genu | 5.21 1/2 | 56.36 B |
| Aust. & preced. duarum contig. in superiori pede | 22.50 | 63.37 |
| Superior earundem & Borealis | 24.34 1/2 | 64.17 f |
| Inferior duarum infoc. dextram alam sequens. | 3. 38 1/2 | 50.33 |
| Superior earundem | 4.53 1/2 | 51.31 |
| Infra alam versus pedem Pegasi | 4.33 | 38.39 |
| Duarum versus lytam precedens | 19.57 | 66.15 |
| Sequens borealis | 24.49 1/2 | 68.52 |
| Ad volam ala parvula | 13.31 | 69.35 |
| | 28.44 | 25.11 |
| | 28.22 | 35.35 |
| Ad inferiorem alam | 18.15 | 53.12 |
| Ad superiorem | 13.18 | 69.42 |
| Nova an. 1600. in pectore Cygni | 16.15 | 55.30 B |

Ad 23 & 24 in hoc exemplari ratione signum B includimus
circulo. Id utrum sit ex originali, an à me ipso inter describendum appo-
suerim, non incerto. Certe loci utraque huiusmodi, quia 23 multum a re-
ditu Oloris, & appropinquat Equinoctio, quoniam etiam 24 cum 7. nu-
meris indicibus, tandem efficitur. Sed scilicet Astronomi meam appo-
sitionem, communicantes Exemplari in 12. & 14. sententiis contrarium Ex-
emplaris meum Longitudinem, id semper pectore.

CASSIOPEIA.

| | | | |
|-------------------------------------|-----------|---------|---|
| In capite | 39.35 V | 44.49 f | B |
| In pectore Schedir | 2.17 1/2 | 46.35 f | |
| In cingulo | 4.38 1/2 | 47. 5 | |
| In flexura ad cotam | 8.27 1/2 | 48.46 | |
| Ad genu | 12.21 1/2 | 46.22 | |
| In crure | 19.13 1/2 | 47.19 | |
| Extrema pedis | 26.39 1/2 | 48.54 | |
| In brachio sinistro | 6.14 1/2 | 43. 6 f | |
| In cubito sinistro | 5.16 1/2 | 43.28 | |
| In cubito dextro | 24.39 | 49.24 f | |
| In educatione sedis | 7. 6 | 52.14 | |
| Lucida Cathedra | 39.35 V | 51.14 f | |
| Extrema cathedre (item sella) | 25.34 V | 51. 8 | |
| Que juxta hanc juxta extremita | 25.34 V | 52.39 | |
| Que in recta fere lin. cu 11. & 17 | 19.28 | 52.48 | |
| Extrema scabelli | 22.21 1/2 | 56.13 | |
| Media Scabelli Longit. 33' | 22.23 V | 54.27 | |
| In scabello prox. ad plantam pedis | 21.58 1/2 | 52. 8 f | |
| Que sequitur genu | 12.57 1/2 | 44.57 f | |
| Que genu preceodit | 10. 0 | 45. 4 f | |
| Gyrus umbilici | 6.52 1/2 | 47.31 f | |
| Parvula ad crines | 29.10 V | 45.38 | |
| Sequens ex duobus Borealis in virga | 29.32 V | 41.15 | |
| Precedens earundem | 27.57 V | 41.25 f | |
| Pennultima virge | 26.66 V | 39.15 f | |
| Extrema virge | 25.54 V | 38. 9 | |
| Infra scabellum trium prece. sept. | 1.46 | 53.16 | |
| Sequens septentrionalis | 6.12 | 53.32 | |
| Australis | 0.11 | 52. 4 | |
| Que supra has versus polum | 6.45 | 52. 8 | |
| Inter Cass. & Eriechth. prima | 17.17 | 35.50 | |
| Secunda | 27.19 | 35.48 | |
| Tertia | 2.33 | 34.49 | |
| Quarta | 3. 0 | 30.22 | |
| Totum in Boream Prima | 0.45 | 44.10 | |
| Secunda | 0.57 | 45.32 | |
| Tertia (Vtram) | 0.615 | 45.33 | |
| Que magis in Bor. Prima versus | 0.10 | 49.14 | |
| Secunda | 27.45 | 56.15 | B |

**DE NOMINATIONE
STELLARUM.**

| | Longitudo G. M. S. | Latitudo G. M. |
|----------------|-----------------------|-------------------|
| Tertia | 4.13 | 56.55 B |
| Quarta | 29.58 | 59.18 |
| Quinta | 7.54 | 60. 7 |
| Sexta | 10.14 | 62. 4 |
| Septima | 9.37 | 62.46 |
| Octava | 20.58 | 63.17 |
| Nova anni 1572 | 6.54 | 53.45 B |

P E R S E U S.

| | | | |
|---|-----------|---------|---|
| In extrema dextre man ⁹ involut. | 18.31 1/2 | 39. 9 f | B |
| In cubito dextro | 23. 9 f | 37.28 f | |
| In dextro humero | 24.26 1/2 | 34.30 | |
| Que in sinistro humero | 19. 4 f | 31.4 f | |
| Que in Capitis vertice | 21.50 1/2 | 34.26 | |
| Que in dorso | 23.33 1/2 | 30.36 f | |
| Fulgens in dextro latere | 18.13 1/2 | 30. 5 | |
| Que proxime infra sequitur | 27. 4 f | 37.59 | |
| Hanc sequens parva | 28.13 1/2 | 37.55 | |
| Que est ad flexuram quise lateris | 29.15 1/2 | 37.14 | |
| Que est in cubito sinistro | 22. 6 | 36. 4 | B |
| Caput Meduse, five Algol | 20.37 1/2 | 32.23 | |
| Que sub Algol | 20.31 1/2 | 30.54 | |
| Hanc precedens | 19.18 1/2 | 30.33 | |
| Precedens ad Boream in eod. Cap. | 18.40 1/2 | 31.35 | |
| In poplite dextro | 6.13 1/2 | 38.23 f | |
| Que dextrum genu preceodit | 4.11 1/2 | 38.50 | |
| Flexuram genu preceodens | 3.55 | 36.11 | |
| Media in genu dextro | 5.14 1/2 | 36.39 | |
| Que infra genu dextrum | 6. 0 | 34.35 | |
| Que est in planta pedis dextri | 8. 1 | 38.65 | |
| Que in sinistro femore | 28.11 1/2 | 32. 6 | B |
| Que in sinistro genu | 0. 8 | 32. 4 | |
| Que in crure sinistro | 29.23 1/2 | 34.53 f | |
| Que in sinistro calcaneo | 25.33 1/2 | 32. 8 | |
| Sequens sinistro pedis | 27.36 1/2 | 31.17 f | |
| Infirma supra Caput (dextri) | 26.45 1/2 | 32.26 f | |
| Que in superiore parte femoris | 2.32 | 39.31 | |
| Inferioris preceod. Caput Meduse | 16.16 | 30.53 | |
| Que facit lineam rectam cum Polio. | 2.18 | 45.10 | |
| Secunda illarum (Lucida Perfecti) | 4.12 | 48. 7 | |
| Alma Catalog. | 4. 2 | | |
| Tertia | 4.41 | 49.27 | |
| Quarta | 6.25 | 53.37 | B |
| Alma Catalog. | 6.15 | | |

AURIGA, HENIOCHUS, ERICHTHONTUS.

| | | | |
|------------------------------------|-----------|---------|---|
| Precedens, & superior 2. capitis | 23.38 | 32.15 | B |
| Inferior, & sequens | 24.14 | 30.50 | |
| In sinistro humero fulgēs. Capella | 16.16 | 22.56 f | 4 |
| Lucida in dextro humero | 35.52 | 21.27 f | 2 |
| Alma Catalog. | 24.28 | | |
| In dextro brachio | 24.28 | 13.44 | 4 |
| Alma & Long. & Procyonaf. | 23.58 | | |
| In sinistro cubito | 13. 9 | 30.52 | 4 |
| Precedens huius | 13. 5 f | 18. 8 f | 4 |
| Sequens huius | 13.49 1/2 | 18.11 f | 4 |
| In superiore pede (humero) | 11. 4 f | 10.22 | 4 |
| Superior ad lucidam in dextro | 24.25 1/2 | 27.37 | 5 |
| Duarum in lambda Borealis | 16.53 1/2 | 18.34 f | 6 |
| Australis | 16. 6 | 16.59 | 5 |
| Hanc inferius ad Octafam | 14.58 | 15.21 f | 5 |
| Sequens | 17. 9 | 14. 4 | 6 |
| Ad nates | 12. 0 | 15. 3 | 5 |
| Preced. duarum in dextro brachio | 22.12 1/2 | 15.42 f | B |

DE NOMINATIONE STELLARUM.

| | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. |
|--|---------------------|------------------|
| Sequens | 22.24 II | 15.43 B |
| <i>Mew Catalog.</i> | 22.44 II | |
| Sub hac in dextro crure | 22.35 II | 13.49 |
| In sinistria ubia | 16.39 II | 11.15 |
| In dextro pede | 18.34 II | 8.51 |
| Præcedens duar. citæ Erichonii | 10. 4 II | 14.51 |
| Sequens Australis. (pedes II) | 10.31 II | 14. 3 |
| Borealis in form. inter Erich. & Secunda | 27.47 II | 6. 4 |
| Substituta ad Ornum | 22.58 II | 4. 6 |
| Harum præcedens | 19.53 II | 2. 28 |
| Ultima omnium | 21.55 II | 1. 6 |

O PHIU CHUS, SERPENTARIUS.

| | | |
|--|-----------|---------|
| I capite | 16.50 II | 35.57 B |
| In dextro humero (mero) | 19.45 II | 28. 1 |
| Inferior, & sequens in dextro hu- | 21. 5 | 26.11 |
| Præcedens in sinistro humero | 4.59 I | 32.35 I |
| Sequens in eodem humero | 6.16 | 31.56 |
| Quæ in sinistro cubito | 0. 3 II | 33.39 I |
| In sinistria manu Borealiore | 26.44 III | 17.19 |
| Sequens Australior | 27.57 III | 16.30 I |
| In dextro ancone | 19. 3 II | 15.19 |
| <i>Mew Catalog.</i> (tra manu) | 19. 3 II | |
| Australior, & præcedens in dex- | 24.13 I | 13.47 |
| Borealiore, & sequens in eadem | 25.14 I | 15.20 |
| In dextro genu (manu) | 12.24 | 7.18 |
| <i>Correx in libro de Stella nova</i> | 12.20 I | |
| Quæ in sinistro genu | 3.39 | 11.30 |
| Quæ in dextro ubia <i>correx mew</i> | 14.23 | 2. 12 |
| Quæ in informium in via lactis | 26.31 II | 33. 25 |
| Supra lucidam in collo Serpentis | 16.48 III | 26.36 I |
| Post eorum Ophiuchi | 14.49 II | 10.21 |
| Sequens duarum Australis | 18.57 | 8. 4 |
| Borealis | 19.48 | 10.35 |
| Illa quæ supra hanc | 18.45 II | 15.18 |
| Inter sinistram manu ad genu Ophi- | 0.57 II | 13.19 |
| Informis circa humerum Borealem | 24.30 II | 27.55 |
| Mediæ ipsarum | 24.38 II | 26.23 |
| Australis trium | 24.53 II | 24.50 |
| Sequens trium | 25.58 | 26.10 |
| a Præcedens 4 in dextro pede <i>De</i> | 14. 1 | 2.16 |
| b Sequens <i>fin</i> | 15.42 | 1.32 |
| c Tertia <i>in mew</i> | 16.23 | 0.20 |
| d Illa sequens <i>sepp.</i> | 17.12 | 0.29 |
| e Illa quæ contingit calcaneum ad | 17.36 | 0.58 |
| f In crure dextro <i>fin</i> | 16.50 | 7.10 |
| g Informis extra erus <i>fin</i> | 21.45 II | 4.20 |
| h Sequens duarum in manu | 0. 7 II | 23.34 |
| i In corâ Ophiuchi <i>Vide</i> | 15. 0 II | 10.18 |
| k Sequens Australis <i>Claf</i> | 19. 2 | 8. 5 |
| l In dextra manu <i>fin</i> | 20. 4 II | 10.40 |
| m Borealis <i>secund.</i> | 19. 5 II | 15. 6 |

SERPENS OPHIUCHI.

| | | |
|------------------------------|-----------|---------|
| Præcedens in ore | 11.35 III | 38.12 B |
| Quæ in ore est | 14.24 III | 39. 6 I |
| Quæ in temporibus | 17. 6 III | 35.25 |
| In eductione colli | 14.21 III | 34.27 I |
| Quæ ad sinistram oculum | 15.10 III | 37.28 I |
| Quæ ad nares | 16.32 III | 42.37 |
| Secunda in collo infra caput | 14.46 III | 28.58 B |

DE NOMINATIONE STELLARUM.

| | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. |
|--------------------------------------|---------------------|------------------|
| In medio nuci colli <i>Long. 49°</i> | 16.30 II | 35.35 B |
| Australior trium | 18.46 III | 24. 5 I |
| Quæ est in secunda Betione | 20.26 III | 16.26 I |
| Ancæ penultima cauda | 24.34 III | 19.57 |
| <i>Mew Catal.</i> | | 37. 3 |
| Penultima | 0.12 I | 20.37 I |
| Ultima | 10.10 I | 26.59 B |

SAGITTA SIVE TELUM.

| | | |
|-----------------------------------|----------|---------|
| Superior, & Orientalior | 1.32 III | 29.13 B |
| Mediæ, seu hanc præcedens | 27.55 I | 38.58 I |
| Parvula, quæ est supra mediam | 28.31 I | 39.31 |
| Superior 2. coisig. in Glyphide | 25.30 I | 38.53 |
| Inferior eandem | 25.39 I | 38.18 |
| Informis, & infer. supra Sagittam | 0.13 | 42.43 |
| Superior informium | 1.36 | 44. 2 |
| Tertia in oxygonio Informium | 23.57 I | 46. 3 B |

AQUILA SEU VULTUR VOLANS.

| | | |
|--|---------|---------|
| Quæ in capite | 29.28 I | 27. 8 I |
| In collo | 26.53 I | 26.49 I |
| Lucida in scapulis | 26. 9 | 29.21 I |
| Parva, quæ supra lucidam | 23.33 | 30.54 I |
| Quæ in sinistro humero | 25.26 | 31.18 |
| Quæ sequitur parva | 26. 8 I | 31.59 |
| Superior, & præced. in infer. ala | 21.16 I | 28.46 I |
| Inferior, & sequens in ala | 22.14 | 26.35 |
| Cauda vulturis (Informis) | 14.15 I | 36.16 I |
| Quæ proximæ caudam præcedit | 12.44 | 37.40 |
| Mediæ informium supra caudam | 9.12 I | 43.32 I |
| Septima informis quæ. Sex tribus sequitur. | 9.17 I | 41. 5 B |

ANTINOPS.

| | | |
|-------------------------|---------|---------|
| In manu sinistra | 29.21 I | 18.48 B |
| In latere dextro | 20.17 I | 20.14 I |
| In Genu | 19.17 | 12.48 |
| In dextro brachio | 18. 1 I | 24.56 |
| In pectore | 24.50 | 21.38 |
| In pede dextro | 11.46 | 17.41 |
| Præcedens hanc Informis | 10.39 I | 16.57 B |

DELPHINVS.

| | | |
|----------------------------------|----------|---------|
| Lucida caudæ | 8.32 III | 29. 8 B |
| Quæ caudam sequitur | 9.48 III | 28.53 I |
| Quæ infra caudam (Australior) | 9.42 III | 27.34 |
| In Rhomboide præced. lateris Au- | 10.56 | 31.57 I |
| tralis eisdem lateris Borealiore | 11.50 I | 33. 5 |
| Sequens lateris Australior | 13.36 I | 32. 0 |
| Quæ est in capite | 13.52 | 32.47 |
| Quæ in præcedente latere qua- | | |
| tuor conuget ante | 10.17 | 32. 8 I |
| Præcedens duarum infima in Rhom- | 9.18 | 30.41 I |
| boide | 10.42 | 30.41 B |

EQUULEUS, EQUI SECTIO.

| | | |
|-------------------|---------|---------|
| Præcedens capitis | 17.33 I | 20.12 I |
| Sequens capitis | 19.54 I | 21. 6 |
| Præcedens otis | 17.54 | 25.16 |
| Sequens otis | 18.54 I | 24.53 B |

| DENOMINATIO STELLARUM. | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. | DENOMINATIO STELLARUM. | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. |
|-----------------------------------|---------------------|------------------|---------------------------------------|---------------------|------------------|
| PEGASUS, EQUUS ALATUS. | | | | | |
| Oculus Pegasi | 26.22 | 23. 7 | Suprema omnia in boreali manu | 12.47 | 43.49 |
| Caput | 1.15 | 16.35 | Præc. & sup. 2. in sinistro brachio | 15. 9 | 17.48 |
| Quæ ad Austrum in capite | 29.45 | 15.43 | Quæ in sinistro cubito | 16.53 | 15.58 |
| Inferior, & sequens in juba | 13. 0 | 14.30 | Australior in cingulo | 24.49 | 15.59 |
| Superior, & præcedens in juba | 12.44 | 15.43 | Media | 24. 6 | 30.33 |
| Lucida colli | 10.39 | 17.41 | Bocæ | 23.36 | 32.30 |
| Sequens in collo | 12.35 | 18.29 | In Australi pede lucida | 8.39 | 27.46 |
| Sinistrum crus | 3.23 | 16.43 | Extrema in superiori pede | 9. 6 | 36.40 |
| Sinistrum genu | 8.50 | 14.19 | Lucidior, & præcedens in dextro | 6.52 | 35.21 |
| Dextrum crus | 14. 3 | 41. 0 | Suprema in sinistra sura (pede) | 5. 6 | 28.59 |
| Præcedens duarum in pectore | 17.29 | 28.49 | Inferior | 3.23 | 27.54 |
| Sequens | 18.51 | 29.24 | Quæ ad genu dextrum | 0.56 | 36.20 |
| Dextrum genu | 20.10 | 35. 7 | Quæ in extremo catenæ annulo | 24. 0 | 17.19 |
| In eodem genu ad Austrum | 19.25 | 34.14 | Clarius, & super. in sinistra scapula | 16.19 | 24.10 |
| Præcedens duarum in ala | 25.33 | 25.35 | TRIANGULUS, DELTOTON. | | |
| Sequens in ala, & Australior | 27. 6 | 24.50 | In apice trianguli | 1.19 | 16.49 |
| Prima st. Marchab | 17.56 | 19.26 | In basi ad boream | 6.49 | 20.33 |
| Eductio cruris. Scheat | 23.49 | 31. 7 | Media | 7.59 | 19.29 |
| Extrema ale | 3.38 | 18.35 | Australior in basi | 7.58 | 18.57 |
| In collo Pegasi | 6.28 | 20.51 | COMA BERENICES. | | |
| Infra os, & supra pedem | 24.51 | 33.21 | In cuspide primi, & Bor. trianguli | 18.17 | 28.25 |
| Hæc superior | 28.47 | 36.11 | Altera salus. Foræ eadem | 28.25 | 28.32 |
| Prima sequens | 15.15 | 23.16 | Superior conting. hæc ad Austrum | 18.42 | 27.32 |
| Altera Catalogus | 25.15 | foræ | Inferior eorundem (sequens) | 18.46 | 27.20 |
| ANDROMEDA. | | | | | |
| Caput (in medio circulo incusum) | 8.47 | 35.42 | Quæ contigua duas sequitur | 19.19 | 27. 7 |
| Infima in capula dextra | 17. 6 | 27. 6 | Præced. duas Australi contigua | 18.25 | 25.51 |
| Inferior in sinistro humero | 15.25 | 33. 3 | Altera contigua ad Ortum | 18.48 | 20. 7 |
| In dextro brachio triu Australior | 14.58 | 31.33 | Omnium præcedens ad Austrum | 18. 0 | 33.30 |
| Bocæ | 15.45 | 33.20 | Suprema trium contiguarum sc | 21.10 | 25.16 |
| Media | 16. 7 | 32.14 | Altera & præcedens (quævis) | 20.51 | 24.25 |
| Australior in superiori manu | 10.28 | 40.56 | Infima, & sequens Altra 1 | 22.52 | 24. 6 |
| Boreallior | 11.46 | 41.44 | Postrema in extensione comæ | 28.58 | 32.46 |
| Obscura ibidem | 14.23 | 42. 8 | Quæ hanc præcedit | 27.49 | 31.42 |
| | | | Quæ inter hæc & primâ in cuspide | 24.17 | 30.16 |
| | | | Quæ est in Austr. cusp. triang. parvi | 28.15 | 28.31 |

PARS SECUNDA

DE STELLIS FIXIS XII SIGNORUM ZODIACI.

| ARIES. | | | | | |
|-----------------------------------|-------|------|--|-------|-------|
| Australis in præcedente cornu | 37.37 | 7. 8 | Parvula in alvo | 8.46 | 4. 1 |
| Borealis, & sequens in eod. cornu | 28.13 | 8.29 | Quæ est infra lucidam capitis | 1.41 | 9.13 |
| Lucida in vert. exp. Principalis | 2. 6 | 9.57 | Supra dorsu quatuor informis | 10.35 | 10.50 |
| In tectu duarum Bocæ | 2.34 | 7.23 | Sequens c. ad basin occid. triang. | | |
| Quæ magis ad Austrum | 3.20 | 5.42 | ex sequentibus | 11.23 | 11.16 |
| Quæ in service | 27.57 | 5.34 | Orientales in basi trianguli | 12.40 | 10.24 |
| In renibus | 8.36 | 6. 7 | In apice ejusd. trianguli ad Bocæ | 12.51 | 12.25 |
| Quæ in eductione caudæ | 12.57 | 4. 8 | a. b. Principia de fixis diffinitiones: adhibent cor Leonis & | | |
| Præcedens triam in cauda | 15.15 | 1.46 | fixam Virginis. Inconjuncti egit Capricornus, quid præcessionem | | |
| Media | 16.14 | 2.50 | Equinoctiorum numerus dicitur a prima Arietis, cujus fixa est | | |
| Ultima | 17.50 | 2.36 | In Problema id. de capite, numerus enim ab id. ad fixâ 170°. 0' | | |
| In fenestris | 11.22 | 1.12 | ad cor 11°. 30'. Tribo cum deprehendisset, illam 170°. 39' | | |
| In poplite | 9.35 | 1. 7 | esse, hæc 116°. 40' ne ergo præcessionem vel a falso fixa numeri | | |
| In genu sinistro | 9.23 | 1.30 | parit, vel si à vero, pertinet ad astronomos, præcessionem duplo | | |
| In genu dextro | 7.52 | 0.39 | magis, vel etiam tropici, ab eadem fixâ dictata, fixam elegit aliam, | | |
| | | | extra formam, Leonem si. supra caput, vel tam in prima bo- | | |
| | | | reum imaginariæque alteri cornu attributam fuisse existima- | | |

TABVLA Latitudinis Lunæ in Eclipsibus, cum Reductione loci Lunæ ad Eclipticam, vel Loci Solis eiusque oppositi ad Orbitam Lunæ.

| Gradus | Serup. 0' | | 10' | | 20' | | 30' | | 40' | | 50' | |
|--------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|
| | Latitudo | Red. | Latitudo | Red. | Latitudo | Red. | Latitudo | Red. | Latitudo | Red. | Latitudo | Red. |
| 0 | 0. 0. 0. | 0. 0. | 0. 0. 55 | 0. 1 | 0. 1. 51 | 0. 5 | 0. 2. 46 | 0. 8 | 0. 3. 41 | 0. 18 | 0. 4. 37 | 0. 13 |
| 1 | 0. 5. 32 | 0. 16 | 0. 6. 27 | 0. 10 | 0. 7. 22 | 0. 10 | 0. 8. 18 | 0. 15 | 0. 9. 13 | 0. 27 | 0. 10. 8 | 0. 30 |
| 2 | 0. 11. 4 | 0. 11 | 0. 11. 59 | 0. 16 | 0. 12. 55 | 0. 19 | 0. 13. 50 | 0. 24 | 0. 14. 45 | 0. 41 | 0. 15. 41 | 0. 47 |
| 3 | 0. 16. 16 | 0. 45 | 0. 17. 32 | 0. 52 | 0. 18. 27 | 0. 54 | 0. 19. 22 | 0. 57 | 0. 20. 18 | 0. 59 | 0. 21. 13 | 2. 4 |
| 4 | 0. 22. 9 | 1. 4 | 0. 23. 4 | 1. 7 | 0. 24. 0 | 1. 9 | 0. 24. 55 | 1. 12 | 0. 25. 50 | 1. 13 | 0. 26. 45 | 1. 17 |
| 5 | 0. 27. 41 | 1. 19 | 0. 28. 16 | 1. 21 | 0. 29. 31 | 1. 24 | 0. 30. 27 | 1. 26 | 0. 31. 22 | 1. 29 | 0. 32. 17 | 1. 31 |
| 6 | 0. 32. 12 | 1. 44 | 0. 33. 7 | 1. 47 | 0. 33. 5 | 1. 50 | 0. 34. 57 | 1. 43 | 0. 35. 52 | 1. 44 | 0. 36. 47 | 1. 48 |
| 7 | 0. 36. 43 | 1. 48 | 0. 37. 37 | 1. 51 | 0. 38. 32 | 1. 53 | 0. 39. 27 | 1. 55 | 0. 40. 22 | 1. 58 | 0. 41. 17 | 2. 0 |
| 8 | 0. 41. 12 | 2. 7 | 0. 42. 7 | 2. 5 | 0. 42. 6 | 2. 8 | 0. 43. 56 | 1. 50 | 0. 44. 51 | 1. 52 | 0. 45. 46 | 1. 53 |
| 9 | 0. 45. 41 | 2. 17 | 0. 46. 35 | 2. 19 | 0. 47. 30 | 2. 22 | 0. 48. 24 | 2. 24 | 0. 49. 19 | 2. 26 | 0. 50. 14 | 2. 28 |
| 10 | 0. 50. 9 | 2. 44 | 0. 50. 56 | 2. 33 | 0. 51. 53 | 2. 35 | 0. 52. 47 | 2. 37 | 0. 53. 42 | 2. 40 | 0. 54. 37 | 2. 41 |
| 11 | 0. 54. 26 | 2. 45 | 1. 0. 31 | 2. 52 | 1. 0. 25 | 2. 50 | 1. 0. 19 | 2. 53 | 1. 0. 14 | 2. 55 | 1. 0. 8 | 2. 57 |
| 12 | 1. 0. 7 | 2. 19 | 1. 0. 57 | 3. 0 | 1. 0. 51 | 3. 1 | 1. 0. 46 | 3. 6 | 1. 0. 40 | 3. 9 | 1. 0. 34 | 3. 11 |
| 13 | 1. 0. 15 | 1. 13 | 1. 0. 12 | 3. 15 | 1. 0. 16 | 3. 18 | 1. 0. 19 | 3. 20 | 1. 0. 22 | 3. 23 | 1. 0. 25 | 3. 25 |
| 14 | 1. 0. 16 | 1. 19 | 1. 0. 17 | 3. 19 | 1. 0. 18 | 3. 22 | 1. 0. 19 | 3. 24 | 1. 0. 20 | 3. 26 | 1. 0. 21 | 3. 28 |
| 15 | 1. 0. 12 | 1. 40 | 1. 0. 13 | 3. 43 | 1. 0. 14 | 3. 45 | 1. 0. 15 | 3. 47 | 1. 0. 16 | 3. 49 | 1. 0. 17 | 3. 51 |
| 16 | 1. 0. 17 | 1. 51 | 1. 0. 18 | 3. 56 | 1. 0. 19 | 3. 57 | 1. 0. 20 | 4. 0 | 1. 0. 21 | 4. 2 | 1. 0. 22 | 4. 4 |
| 17 | 1. 0. 13 | 2. 4 | 1. 0. 14 | 4. 9 | 1. 0. 15 | 4. 11 | 1. 0. 16 | 4. 13 | 1. 0. 17 | 4. 15 | 1. 0. 18 | 4. 17 |

TABELLA Parallaxium et Semidiametri Lunæ, cum Horario eius vero in Copulis, a puncto fixo numerato.

| N. Apog. | Paral. Lat. | Semid. Lat. | Horar. Lat. | Anomal. Lat. | N. Apog. | Paral. Lat. | Semid. Lat. | Horar. Lat. | Anomal. Lat. | N. Apog. | Paral. Lat. | Semid. Lat. | Horar. Lat. | Anomal. Lat. |
|----------|-------------|-------------|-------------|--------------|----------|-------------|-------------|-------------|--------------|----------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | | | | | | | | | | | | | | |
| D.H. | ° | ' | " | Grad. | D.H. | ° | ' | " | Grad. | D.H. | ° | ' | " | Grad. |
| 0. 0. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 0. 0. | 4. 0. | 59.22 | 15. 15 | 11. 11 | 51.32 | 9. 0. | 61.12 | 16. 0 | 35.46 | 116.27 |
| 6. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 3. 0. | 6. | 59.22 | 15. 16 | 11. 14 | 54.28 | 12. | 62.20 | 16. 2 | 36. 0 | 119.51 |
| 12. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 6. 0. | 12. | 59.22 | 15. 18 | 11. 15 | 57.45 | 18. | 62.28 | 16. 4 | 36. 13 | 122.17 |
| 18. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 9. 0. | 18. | 59.22 | 15. 20 | 11. 17 | 60.53 | 24. | 62.36 | 16. 6 | 36. 26 | 124.43 |
| 1. 0. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 11. 59 | 0. 0. | 59.22 | 15. 21 | 11. 59 | 64. 8 | 6. | 62.43 | 16. 8 | 36. 38 | 130.10 |
| 6. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 15. 0. | 6. | 59.22 | 15. 23 | 12. 12 | 67.12 | 12. | 62.50 | 16. 10 | 36. 51 | 133.39 |
| 12. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 18. 0. | 12. | 59.22 | 15. 25 | 12. 25 | 70.22 | 18. | 62.57 | 16. 12 | 37. 3 | 137.8 |
| 1. 0. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 11. 59 | 0. 0. | 59.22 | 15. 26 | 12. 26 | 73.32 | 24. | 63. 0 | 16. 13 | 37. 15 | 140.37 |
| 6. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 15. 0. | 6. | 59.22 | 15. 28 | 12. 28 | 76.42 | 30. | 63. 10 | 16. 14 | 37. 26 | 144. 8 |
| 12. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 18. 0. | 12. | 59.22 | 15. 30 | 12. 30 | 79.52 | 36. | 63. 16 | 16. 15 | 37. 37 | 147.39 |
| 1. 0. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 11. 59 | 0. 0. | 59.22 | 15. 32 | 12. 32 | 83.12 | 42. | 63. 22 | 16. 17 | 37. 47 | 151.10 |
| 6. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 15. 0. | 6. | 59.22 | 15. 34 | 12. 34 | 86.22 | 48. | 63. 28 | 16. 18 | 37. 58 | 154.41 |
| 12. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 18. 0. | 12. | 59.22 | 15. 36 | 12. 36 | 89.41 | 54. | 63. 34 | 16. 19 | 38. 4 | 158.16 |
| 1. 0. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 11. 59 | 0. 0. | 59.22 | 15. 38 | 12. 38 | 92.61 | 60. | 63. 40 | 16. 20 | 38. 11 | 161.49 |
| 6. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 15. 0. | 6. | 59.22 | 15. 40 | 12. 40 | 95.81 | 66. | 63. 46 | 16. 21 | 38. 18 | 164.82 |
| 12. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 18. 0. | 12. | 59.22 | 15. 42 | 12. 42 | 99.01 | 72. | 63. 52 | 16. 22 | 38. 25 | 168.15 |
| 1. 0. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 11. 59 | 0. 0. | 59.22 | 15. 44 | 12. 44 | 102.21 | 78. | 63. 58 | 16. 23 | 38. 32 | 171.48 |
| 6. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 15. 0. | 6. | 59.22 | 15. 46 | 12. 46 | 105.41 | 84. | 64. 04 | 16. 24 | 38. 39 | 174.81 |
| 12. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 18. 0. | 12. | 59.22 | 15. 48 | 12. 48 | 108.61 | 90. | 64. 10 | 16. 25 | 38. 46 | 178.14 |
| 1. 0. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 11. 59 | 0. 0. | 59.22 | 15. 50 | 12. 50 | 111.81 | 96. | 64. 16 | 16. 26 | 38. 53 | 181.47 |
| 6. | 58.22 | 15. 0 | 29.44 | 15. 0. | 6. | 59.22 | 15. 52 | 12. 52 | 115.01 | 102. | 64. 22 | 16. 27 | 39. 0 | 184.80 |

Est Diameter Lunæ demonstratio: ea causâ Archetypicâ concinnâ admodum est defectus: Observationes tamen passim deferant maiorem fore quæ ære Lunam tanta est altitudo, ut soliditas globi demonstrata circumcurre per eum uno Scapulo vel Sequi, appareat, vel etiam maiori, pro diversitate casuum physicarum.

Luna etiam, verticalis, potest apparere dimidio sc. maiori, quam in Horizonte.

TERMINI ECLIPSIVM.

| Sole in | Lunarium | | Solarium | |
|---------|----------|--------|----------|--------|
| | Apogæa | Pengæa | Apogæa | Pengæa |
| 10.46 | 12. 0 | 15. 8 | 17. 13 | |
| 10.40 | 11. 54 | 15. 4 | 17. 19 | |

Accommodati sunt termini ad Motum Lunæ sicuti seu primo æ quatum, non ad medium nec ad verum maximæ: Sicilicet ad motum Nodi æqualem et ad maximam Inclinationem limitis, ubique per suppositum; quæ hæc in diebus 18, ante et post Observationem ☉ et ☾ parvis mutatur. Præpositus etiam Semidiameter Lunæ demonstrativa, non physicæ ampliat.

LYNATIONVM seu Coniunctionum Solis et Lunæ

EPOCHÆ.

EPACTÆ in annis solutis

| | Tempus inter- fines Anni in marginibus | Anni so- luti. | Novilunium præcedit finem Anni in margi- ne. Epactis | Anni so- luti. | Novilunium præcedit finem Anni in margi- ne. Epactis |
|------|--|-------------------|--|-------------------|--|
| | D. H. M. S. | | D. H. M. S. | | D. H. M. S. |
| 4001 | 14. 6.34.54 | 1 | 10.15.11.21.49.53 | 61 | 13.22.24. 1.44.12 |
| 1001 | 0. 9. 3.12 | 2 | 21. 6.22.43.39.40 | 62 | 24.13.53.23.34. 5 |
| 1001 | 16. 0.15.32 | 3 | 2. 8.50. 3.18.48 | 63 | 5.16. 2.42.13. 7 |
| 1001 | 2. 2.43.50 | 4 | 14. 0. 1.24. 8.41 | 64 | 17. 7.14. 4. 3. 0 |
| 901 | 27. 7.14.19 | 5 | 24.15.12.45.58.14 | 65 | 27.22.25.25.52.53 |
| 801 | 23.23. 0.44 | 6 | 5.17.40. 4.37.16 | 66 | 9. 0.51.44.31.55 |
| 701 | 13.14.47.10 | 7 | 16. 8.51.26.27.29 | 67 | 19.16. 4. 6.21.48 |
| 601 | 14. 6.33.35 | 8 | 28. 0. 2.48.17.22 | 68 | 1.18.31.25. 0.50 |
| 501 | 9.22.30. 1 | 9 | 9. 2.30. 6.56.24 | 69 | 13. 9.42.46.50.43 |
| 401 | 5.14. 6.26 | 10 | 19.17.41.28.46.17 | 70 | 23. 0.54. 8.40.36 |
| 301 | 1. 5.52.52 | 11 | 0.20. 8.47.25.19 | 71 | 4. 3.21.27.19.38 |
| 201 | 26.10.23.21 | 12 | 12.11.20. 9.15.12 | 72 | 15.18.32.49. 9.31 |
| 101 | 22. 2. 9.46 | 13 | 23. 2.31.31. 5. 5 | 73 | 26. 9.44.10.59.24 |
| 1 | 17.17.56.12 | 14 | 4. 4.58.49.44. 7 | 74 | 7.12.11.29.38.26 |
| 100 | 13. 9.42.37 | 15 | 14.10.10.11.34. 0 | 75 | 18. 3.22.51.22.19 |
| 200 | 9. 1.29. 3 | 16 | 26.11.21.33.23.53 | 76 | 0. 5.50.10. 7.21 |
| 300 | 4.17.15.23 | 17 | 7.13.48.52. 2.55 | 77 | 10.21. 1.31.57.14 |
| 400 | 0. 9. 1.54 | 18 | 18. 5. 0.13.52.48 | 78 | 21.12.12.53.47. 7 |
| 500 | 5.53.12.32 | 19 | 28.20.11.15.44.1 | 79 | 3.14. 4.10.12.6. 9 |
| 600 | 21. 5.18.48 | 20 | 10.22.38.54.21.43 | 80 | 14. 5.51.34.16. 2 |
| 700 | 16.21. 5.14 | 21 | 21.13.50.16.11.36 | 81 | 24.21. 2.56. 5.55 |
| 800 | 12.12.51.39 | 22 | 2.10.17.24.50.28 | 82 | 5.33.30.14.44.57 |
| 900 | 8. 4.38. 5 | 23 | 13. 7.28.56.40.21 | 83 | 16.14.41.36.34.50 |
| 1000 | 3.20.24.29 | 24 | 24.22.40.18.30.24 | 84 | 25. 5.52.58.24.42 |
| 1100 | 29. 0.54.57 | 25 | 6. 1. 7.37. 9.26 | 85 | 9. 8.20.17. 3.44 |
| 1200 | 24.16.41.22 | 26 | 16.16.18.58.59.19 | 86 | 19.23.31.38.53.27 |
| 1300 | 20. 8.27.48 | 27 | 7.30.20.49.12 | 87 | 1. 1.58.57.12.19 |
| 1400 | 16. 0.14.13 | 28 | 9. 9.57.39.28.14 | 88 | 12.17.10.19.22.12 |
| 1500 | 11.16. 0.39 | 29 | 20. 1. 9. 1.18. 7 | 89 | 23. 8.21.41.12.25 |
| 1600 | 7. 7.47. 4 | 30 | 1. 3.36.19.57. 9 | 90 | 4.10.48.59.51.27 |
| 1700 | 2.23.33.30 | 31 | 11.18.47.41.47. 2 | 91 | 15. 2. 0.21.41.20 |
| 1800 | 28. 4. 4. 8 | 32 | 23. 9.59. 3.36.55 | 92 | 26.17.11.43.31.14 |
| 1900 | 23.19.50.24 | 33 | 4.12.26.22.15.57 | 93 | 7.19.39. 2.10.16 |
| 2000 | 19.11.36.49 | 34 | 15. 3.37.44. 5.50 | 94 | 18.10.50.24. 0. 9 |
| 2100 | 15. 3.23.15 | 35 | 25.18.49. 5.55.43 | 95 | 29. 2. 1.45.50. 1 |
| | | 36 | 7.21.16.24.34.46 | 96 | 11. 4.29. 4.29. 4 |
| | | 37 | 18.12.27.46.24.18 | 97 | 21.19.40.26.18.57 |
| | | 38 | 29. 2.39. 8.14.31 | 98 | 2.22. 7.44.57.59 |
| | | 39 | 10. 6. 6.26.53.13 | 99 | 13.13.19. 6.47.52 |
| | | 40 | 21.21.17.48.45.26 | 100 | 25. 4.30.28.37.45 |
| | | 41 | 2.23.45. 7.22.38 | 200 | 10.20.19.54. 4.25 |
| | | 42 | 13.14.56.39.12.21 | 300 | 16.12. 3.19.41. 5 |
| | | 43 | 24. 6. 7.51. 2.14 | 400 | 12. 3.49.44.57.45 |
| | | 44 | 6. 8.35. 9.41.17 | 500 | 7.19.26.10.24.25 |
| | | 45 | 16.23.46.31.31.10 | 600 | 3.11.22.35.51. 5 |
| | | 46 | 27.14.57.53.21. 3 | 700 | 28.15.53. 4.28.50 |
| | | 47 | 8.17.25.12. 0. 5 | 800 | 24. 7.39.29.55.10 |
| | | 48 | 20. 8.36.33.49.57 | 900 | 19.23.25.55.22.10 |
| | | 49 | 1.11. 3.52.28.59 | 1000 | 15.15.12.20.48.50 |
| | | 50 | 12. 2.15.14.18.51 | 2000 | 1.17.40.38.26.30 |
| | | 51 | 22.17.26.36. 8.45 | 3000 | 17. 8.52.59.15.20 |
| | | 52 | 4.19.53.54.47.48 | 4000 | 3.11.21.16.53. 1 |
| | | 53 | 15.11. 5.16.37.41 | 5000 | 19. 3.33.37.41.50 |
| | | 54 | 26. 2.16.38.27.24 | 6000 | 5. 5. 1.55.19.21 |
| | | 55 | 7. 4.43.57. 6.36 | 7000 | 20.20.14.16. 8.21 |
| | | 56 | 18.19.55.18.56.28 | 8000 | 6.22.42.33.46. 1 |
| | | 57 | 29.11. 6.40.36.21 | 9000 | 22.1.34.54.34.51 |
| | | 58 | 10.13.33.59.15.23 | 10000 | 8.16.23.12.22.31 |
| | | 59 | 21. 4.45.21. 5.16 | 11000 | 24. 7.35.33. 1.21 |
| | | 60 | 3. 7.12.39.54.19 | 12000 | 10.10. 3.50.39. 2 |

CANON Sexagenarius Dierum

| In Quarta Partibus Refractionum | | | | | | | | | | | | In Refractionibus integris | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|---------------------|---|---|---|--------------------|----------------------|---|---|---|---|----------------------------|---|---|---|---|---|--------------------|---|---|---|---|---|
| Luna ad 22. | | | | | | Luna ad SOLEM. | | | | | | Mercurii ad SOLEM. | | | | | | Veneris ad SOLEM. | | | | | |
| Sex. D. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Sex. D. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Sex. D. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Sex. D. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | 0 | 6.43.10.59.58.46 | | | | | 7.12.57.31.59.16 | | | | | 0.15.53.17.41.31 | | | | | | 0.9.43.54.16.4 | | | | | |
| 2 | 0 | 0.13.16.21.59.57.31 | | | | | 0.14.45.55.3.58.33 | | | | | 0.3.11.45.15.23.43 | | | | | | 0.19.27.49.52.9 | | | | | |
| 3 | 0 | 0.20.24.32.59.56.17 | | | | | 0.22.8.52.35.57.50 | | | | | 0.5.47.37.53.4.6 | | | | | | 0.29.11.44.42.13 | | | | | |
| 4 | 0 | 0.27.12.43.59.55.3 | | | | | 0.29.31.50.7.57.6 | | | | | 0.7.41.30.30.45.16 | | | | | | 0.38.54.49.44.17 | | | | | |
| 5 | 0 | 0.14.4.54.59.53.49 | | | | | 0.26.54.47.39.56.23 | | | | | 0.9.39.13.8.16.47 | | | | | | 0.48.39.34.40.32 | | | | | |
| 6 | 0 | 0.40.49.5.59.53.24 | | | | | 0.40.17.45.1.55.40 | | | | | 0.11.15.15.46.8.9 | | | | | | 0.58.23.29.36.16 | | | | | |
| 7 | 0 | 0.47.37.16.59.51.30 | | | | | 0.51.40.42.42.54.50 | | | | | 0.13.21.8.23.49.30 | | | | | | 1.8.7.24.32.30 | | | | | |
| 8 | 0 | 0.54.25.27.59.50.6 | | | | | 0.59.3.40.1.54.12 | | | | | 0.15.27.1.1.30.51 | | | | | | 1.17.5.19.48.35 | | | | | |
| 9 | 1 | 1.13.32.59.48.52 | | | | | 1.6.28.37.47.53.10 | | | | | 0.17.23.53.39.12.13 | | | | | | 1.27.5.14.14.39 | | | | | |
| 10 | 1 | 1.8.1.49.59.47.37 | | | | | 1.13.49.35.19.52.46 | | | | | 0.19.18.46.16.53.14 | | | | | | 1.37.19.9.10.44 | | | | | |
| 11 | 1 | 1.14.50.0.59.46.23 | | | | | 1.21.12.32.51.52.3 | | | | | 0.21.14.18.54.38.50 | | | | | | 1.47.3.4.16.44 | | | | | |
| 12 | 1 | 1.21.38.11.59.45.9 | | | | | 1.28.35.30.23.51.19 | | | | | 0.23.10.3.32.16.17 | | | | | | 1.56.46.59.12.53 | | | | | |
| 13 | 1 | 1.28.36.23.59.43.55 | | | | | 1.35.58.27.55.50.30 | | | | | 0.25.6.24.9.57.38 | | | | | | 2.6.30.54.8.57 | | | | | |
| 14 | 1 | 1.35.14.33.59.42.40 | | | | | 1.43.21.25.27.49.51 | | | | | 0.27.3.16.47.39.0 | | | | | | 2.16.14.49.5.1 | | | | | |
| 15 | 1 | 1.41.3.44.59.41.26 | | | | | 1.50.44.33.59.49.9 | | | | | 0.28.58.9.25.10.41 | | | | | | 2.25.58.44.7.5 | | | | | |
| 16 | 1 | 1.48.50.55.59.40.12 | | | | | 1.58.7.20.31.48.26 | | | | | 0.30.54.2.3.1.41 | | | | | | 3.35.23.38.57.10 | | | | | |
| 17 | 1 | 1.55.39.6.59.38.57 | | | | | 2.5.30.18.3.47.43 | | | | | 0.32.49.54.40.43.4 | | | | | | 3.45.36.33.53.14 | | | | | |
| 18 | 2 | 2.27.17.59.37.43 | | | | | 2.12.53.15.11.46.59 | | | | | 0.34.45.47.1.8.24.26 | | | | | | 3.55.10.28.59.18 | | | | | |
| 19 | 2 | 2.9.15.38.59.36.29 | | | | | 2.20.16.13.7.46.16 | | | | | 0.36.4.139.56.5.47 | | | | | | 4.4.24.24.5.13 | | | | | |
| 20 | 2 | 2.16.3.39.59.35.15 | | | | | 2.27.39.10.19.45.32 | | | | | 0.38.37.33.33.47.8 | | | | | | 3.14.38.18.41.37 | | | | | |
| 21 | 2 | 2.23.51.59.34.0 | | | | | 2.35.8.11.44.49 | | | | | 0.40.3.25.1.12.30 | | | | | | 3.24.32.3.37.31 | | | | | |
| 22 | 2 | 2.29.40.1.59.33.46 | | | | | 2.42.55.5.43.44.6 | | | | | 0.41.29.17.49.9.51 | | | | | | 3.34.6.8.33.36 | | | | | |
| 23 | 2 | 2.36.28.13.59.31.12 | | | | | 2.49.48.3.15.43.32 | | | | | 0.44.25.10.26.51.51 | | | | | | 3.43.50.3.39.40 | | | | | |
| 24 | 2 | 2.43.16.33.59.30.18 | | | | | 2.57.11.0.47.42.19 | | | | | 0.46.2.1.4.3.32.34 | | | | | | 3.53.33.18.5.44 | | | | | |
| 25 | 2 | 2.50.4.14.59.29.3 | | | | | 3.4.33.58.19.41.56 | | | | | 0.48.16.55.42.18.55 | | | | | | 4.3.17.58.31.49 | | | | | |
| 26 | 2 | 2.56.52.45.59.27.49 | | | | | 3.11.50.55.5.41.4.12 | | | | | 0.50.12.48.1.55.17 | | | | | | 4.12.3.48.17.53 | | | | | |
| 27 | 3 | 3.40.56.59.26.31 | | | | | 3.19.19.53.23.40.39 | | | | | 0.52.8.40.57.16.38 | | | | | | 4.22.45.41.13.57 | | | | | |
| 28 | 3 | 3.10.39.7.56.25.21 | | | | | 3.26.42.50.55.39.45 | | | | | 0.54.4.33.3.51.8 | | | | | | 4.32.39.38.10.3 | | | | | |
| 29 | 3 | 3.17.17.13.59.24.6 | | | | | 3.34.5.48.27.39.2 | | | | | 0.56.0.20.11.59.21 | | | | | | 4.42.32.33.6.6 | | | | | |
| 30 | 3 | 3.24.5.59.23.52 | | | | | 3.41.28.45.59.38.19 | | | | | 0.57.56.18.10.40.42 | | | | | | 4.51.57.28.2.31 | | | | | |
| 31 | 3 | 3.10.53.40.59.31.35 | | | | | 3.48.51.43.31.37.35 | | | | | 0.59.52.11.28.22.4 | | | | | | 5.1.41.22.18.15 | | | | | |
| 32 | 3 | 3.17.41.51.59.30.21 | | | | | 3.56.14.41.3.36.53 | | | | | 1.2.48.6.6.3.51 | | | | | | 5.11.55.17.54.19 | | | | | |
| 33 | 3 | 3.44.20.2.59.19.9 | | | | | 4.3.37.38.35.36.9 | | | | | 1.3.45.10.43.44.47 | | | | | | 5.21.9.12.50.24 | | | | | |
| 34 | 3 | 3.51.18.13.59.17.55 | | | | | 4.11.0.16.7.35.25 | | | | | 1.5.39.49.21.26.8 | | | | | | 5.30.53.7.46.28 | | | | | |
| 35 | 3 | 3.58.0.24.59.16.41 | | | | | 4.18.23.13.39.14.42 | | | | | 1.7.35.4.59.7.30 | | | | | | 5.40.17.2.42.32 | | | | | |
| 36 | 4 | 4.4.35.59.15.26 | | | | | 4.25.46.3.11.33.18 | | | | | 1.9.3.34.36.48.51 | | | | | | 5.50.40.57.18.37 | | | | | |
| 37 | 4 | 4.11.42.40.59.14.12 | | | | | 4.33.9.28.43.33.15 | | | | | 1.11.27.27.14.30.12 | | | | | | 6.0.45.2.34.41 | | | | | |
| 38 | 4 | 4.18.30.57.59.12.59 | | | | | 4.40.32.26.15.32.32 | | | | | 1.13.23.19.52.11.34 | | | | | | 6.9.48.47.30.45 | | | | | |
| 39 | 4 | 4.25.19.8.59.11.44 | | | | | 4.47.5.23.47.31.48 | | | | | 1.15.19.12.29.52.55 | | | | | | 6.19.12.42.16.50 | | | | | |
| 40 | 4 | 4.33.7.19.59.10.29 | | | | | 4.54.18.11.19.31.5 | | | | | 1.17.15.5.7.34.17 | | | | | | 6.29.16.17.23.54 | | | | | |
| 41 | 4 | 4.38.55.10.59.9.15 | | | | | 5.1.21.18.51.30.22 | | | | | 1.19.10.57.45.15.38 | | | | | | 6.39.0.32.18.58 | | | | | |
| 42 | 4 | 4.45.43.41.59.8.1 | | | | | 5.10.4.10.23.29.38 | | | | | 1.21.6.50.22.57.0 | | | | | | 6.48.44.27.15.3 | | | | | |
| 43 | 4 | 4.52.31.52.59.6.47 | | | | | 5.17.27.12.15.28.55 | | | | | 1.23.2.43.0.28.21 | | | | | | 6.58.68.22.11.7 | | | | | |
| 44 | 4 | 4.59.20.3.59.5.32 | | | | | 5.24.50.11.27.28.11 | | | | | 1.24.58.15.38.19.43 | | | | | | 7.8.12.17.7.11 | | | | | |
| 45 | 5 | 5.6.8.14.59.4.18 | | | | | 5.32.13.8.59.37.38 | | | | | 1.26.54.28.16.1.4 | | | | | | 7.17.56.12.9.16 | | | | | |
| 46 | 5 | 5.12.56.25.59.3.4 | | | | | 5.39.36.6.31.26.45 | | | | | 1.28.50.30.53.42.25 | | | | | | 7.27.40.6.59.20 | | | | | |
| 47 | 5 | 5.19.44.36.59.1.49 | | | | | 5.46.59.4.32.4.1 | | | | | 1.30.46.13.31.22.47 | | | | | | 7.37.34.1.58.24 | | | | | |
| 48 | 5 | 5.26.12.47.59.0.35 | | | | | 5.54.22.1.35.25.18 | | | | | 1.32.42.6.9.5.8 | | | | | | 7.47.7.56.11.29 | | | | | |
| 49 | 5 | 5.33.20.58.58.59.21 | | | | | 6.1.46.59.7.24.35 | | | | | 1.34.37.58.46.46.29 | | | | | | 7.56.51.51.47.33 | | | | | |
| 50 | 5 | 5.40.9.9.58.58.7 | | | | | 6.9.7.56.32.31.51 | | | | | 1.36.33.51.24.37.51 | | | | | | 8.6.35.46.43.38 | | | | | |
| 51 | 5 | 5.46.57.10.58.56.18 | | | | | 6.16.30.54.11.23.8 | | | | | 1.38.29.44.2.9.12 | | | | | | 8.16.19.41.39.41 | | | | | |
| 52 | 5 | 5.53.45.31.58.55.38 | | | | | 6.23.53.51.43.22.34 | | | | | 1.40.25.36.39.50.54 | | | | | | 8.26.3.36.35.46 | | | | | |
| 53 | 6 | 6.0.34.58.54.54.24 | | | | | 6.31.18.49.15.31.47 | | | | | 1.42.21.29.17.31.55 | | | | | | 8.35.47.31.31.50 | | | | | |
| 54 | 6 | 6.7.21.53.58.53.10 | | | | | 6.38.29.46.47.20.58 | | | | | 1.44.17.31.55.12.17 | | | | | | 8.45.1.26.37.55 | | | | | |
| 55 | 6 | 6.14.10.4.58.51.55 | | | | | 6.46.2.44.19.20.14 | | | | | 1.46.13.14.32.54.32 | | | | | | 8.55.15.21.33.59 | | | | | |
| 56 | 6 | 6.20.58.15.58.50.41 | | | | | 6.53.25.41.5.19.31 | | | | | 1.48.9.7.10.35.59 | | | | | | 9.4.59.16.30.4 | | | | | |
| 57 | 6 | 6.27.46.26.58.49.27 | | | | | 7.0.8.39.2.3.18.47 | | | | | 1.50.4.59.48.17.31 | | | | | | 9.14.37.6.12.12 | | | | | |
| 58 | 6 | 6.34.34.17.58.48.22 | | | | | 7.8.11.3.55.18 | | | | | 1.52.0.52.25.58.42 | | | | | | 9.24.17.6.12.12 | | | | | |
| 59 | 6 | 6.41.22.45.58.46.58 | | | | | 7.15.34.24.27.17.21 | | | | | 1.53.56.45.3.40.4 | | | | | | 9.34.11.1.8.17 | | | | | |
| 60 | 6 | 6.48.10.58.45.45.44 | | | | | 7.22.57.21.59.16.27 | | | | | 1.55.52.37.41.21.25 | | | | | | 9.43.54.56.4.21 | | | | | |
| Sex. Di. 1 2 3 4 5 | | | | | | Sex. Di. 1 2 3 4 5 | | | | | | Sex. Di. 1 2 3 4 5 | | | | | | Sex. Di. 1 2 3 4 5 | | | | | |
| Sex. Di. 1 2 3 4 5 | | | | | | Sex. Di. 1 2 3 4 5 | | | | | | Sex. Di. 1 2 3 4 5 | | | | | | Sex. Di. 1 2 3 4 5 | | | | | |

CANON Sexagenarius Dierum in Reftitutionibus integris

| Reftitu- tiones. | SOLIS ad Martem. Sex. D. P. M. S. | SOLIS ad Iovem. Sex. D. P. M. S. | SOLIS ad Saturnum. Sex. D. P. M. S. | SOLIS ad ♄ Lunam Sex. D. P. M. S. |
|---------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|
| 1 | 0.12.59.56 6.23 | 0 6.38.53 3.23 | 0 6.18 5.40 35 | 0 5.46.57.11 8 |
| 2 | 0.25.59.52.12.45 | 0.17.47.46 0.45 | 0.12.36.11 1.10 | 0.11.33.14.22.15 |
| 3 | 0.38.59.48.19 8 | 0.19.56.39.10 8 | 0.18.54.16.31.45 | 0.17.19.51.33.13 |
| 4 | 0.51.59.44.25.30 | 0.26.35.32.13.31 | 0.25.12.32 2.19 | 0.23 6.28.44.10 |
| 5 | 1 4.59.40.31.51 | 0.31.14.25.10.54 | 0.31.30.27.32.54 | 0.28.53 5.55.38 |
| 6 | 1.17.59.36.38.15 | 0.39.53.18.20.16 | 0.37.48.33 3.29 | 0.34.39.43 6.40 |
| 7 | 1.30.59.32.44.38 | 0.46.32.11.23.39 | 0.44 6.38.34 4 | 0.40.26.20.17.53 |
| 8 | 1.43.59.28.51 0 | 0.53.11 4.27 2 | 0.50.24.44 4.39 | 0.46.12.57.29 0 |
| 9 | 1.56.59.24.57.23 | 0.59.49.57.30.24 | 0.56.41.49.35.13 | 0.51.59.14.40 9 |
| 10 | 2 9.59.21 3.45 | 1 6.38.50.33.47 | 1 3 0.55 5.48 | 0.57.46.11.51.16 |
| 11 | 2.22.59.17.10 8 | 1.13 7.43.17.10 | 1 9.19 0.36.22 | 1 3.31.49 2.24 |
| 12 | 2.35.59.13.16.30 | 1.19.46.36.40.33 | 1.15.37 6 6.58 | 1 9.19.26.13.31 |
| 13 | 2.48.59 9.22.53 | 1.26.25.29.43.55 | 1.21.55.11.37.34 | 1.15 6 3.24.39 |
| 14 | 3 1.59 5.29.15 | 1.33 4.22.47.18 | 1.28.13.17 8 7 | 1.20.52.40.35.47 |
| 15 | 3.14.59 1.35.18 | 1.39.43.15.50.41 | 1.34.31.22.38.42 | 1.26.39.17.46.54 |
| 16 | 3.27.58.57.42 1 | 1.46.22 8.54 3 | 1.40.49.28 9.17 | 1.32.25.54.58 3 |
| 17 | 3.40.58.53.48.33 | 1.53 1 1.57.26 | 1.47 7.33.19.52 | 1.38.12.32 9.10 |
| 18 | 3.53.58.49.54.46 | 1.59.39.55 0.49 | 1.53.15.35.10.27 | 1.43.50 9.20.17 |
| 19 | 4 6.58.42 1 8 | 2 6.18.48 4.11 | 1.59.43.44.41 2 | 1.49.45.40.31.25 |
| 20 | 4.19.58.42 7.21 | 2.12.57.41 7.34 | 2 6 1.50.11.26 | 1.55.31.23.42.32 |
| 21 | 4.32.58.38.13.53 | 2.19.26.34.10.57 | 2.12.19.55.42.12 | 2 1.19 0.51.10 |
| 22 | 4.45.58.34.20.16 | 2.26.15.27.14.20 | 2.18.38 1.12.46 | 2 7 5.28 4.48 |
| 23 | 4.58.58.20.26.38 | 2.32.54.20.17.42 | 2.24.56 6.43.21 | 2.12.51.51.55.55 |
| 24 | 5.11.58.26.33 1 | 2.39.33.13.24 5 | 2.31.14.12.13.56 | 2.18.35.52.27 3 |
| 25 | 5.24.58.22.39.23 | 2.46.12 6.24.28 | 2.37.32.17.44.31 | 2.24.25.29.38.10 |
| 26 | 5.37.58.18.45.46 | 2.52.50.59.27.50 | 2.43.50.23.15 5 | 2.30.13 6.49.18 |
| 27 | 5.50.58.14.52 8 | 2.59.29.52.31.13 | 2.50 8.28.45.40 | 2.35.58.44 0.26 |
| 28 | 6 3.58.10.58.31 | 3 6 8.45.34.36 | 2.56.26.34.16.15 | 2.41.45.52.11.33 |
| 29 | 6.16.58 7 4.53 | 3.12.47.28.37.59 | 3 2.44.39.46.50 | 2.47.31.58.22.41 |
| 30 | 6.29.58 3.11.16 | 3.19.26.31.41.21 | 3 9 2.45.17.25 | 2.53.18.24.37.42 |
| 31 | 6.42.57.59.17.39 | 3.26 5.24.44.44 | 3.15.20.50.43 0 | 2.59 5.12.44.41.40 |
| 32 | 6.55.57.55.24 1 | 3.32.46.17.48 7 | 3.21.28.56.18.34 | 3 4.51.49.56 3 |
| 33 | 7 8.57.51.30.24 | 3.39.23.10.51.29 | 3.27.57 1.49 9 | 3.10.38.27 7.11 |
| 34 | 7.11.57.47.36.46 | 3.46 2 3.54.52 | 3.34.15 7.19.44 | 3.10.25 4.12.10 |
| 35 | 7.24.57.43.41 9 | 3.52.40.56.58.19 | 3.40.33.12.50.19 | 3.22.11.41.29.27 |
| 36 | 7.37.57.39.49.31 | 3.59.19.50 1.38 | 3.46.51.18.20.54 | 3.27.58.18.40.16 |
| 37 | 8 0.57.35.55.54 | 4 5.58.42 5 0 | 3.52 9.22.51.29 | 3.33.46.55.51.42 |
| 38 | 8.13.57.32 2.16 | 4.12.37.36 8.23 | 3.59.27.29.22 3 | 3.39.23.33 2.49 |
| 39 | 8.26.57.28 8.39 | 4.19.16.29.11.46 | 4 5.45.34.52.38 | 3.45.18.10.17.57 |
| 40 | 8.39.57.24.15 1 | 4.25.55.22.15 8 | 4.12 3.40.23.13 | 3.51 4.47.23 3 |
| 41 | 8.52.57.20.21.24 | 4.32.24.15.18.31 | 4.18.31.45.53.48 | 3.56.51.24.36.12 |
| 42 | 9 5.57.16.27.46 | 4.39.13 8.21.54 | 4.24.39.51.24.23 | 4 1.25 4.17 |
| 43 | 9.18.57.12.34 9 | 4.45.52 1.25.16 | 4.30.57.56.54.58 | 4 8.24.30.58.20 |
| 44 | 9.31.57 8.40.31 | 4.52.30.54.28.39 | 4.37.16 2.25.33 | 4.14.11.16 9.35 |
| 45 | 9.44.57 4.46.54 | 4.59 9.47.31 2 | 4.43.14 7.56 7 | 4.20.57.53.20.43 |
| 46 | 9.57.57 0.53.16 | 5 5.48.40.35.25 | 4.49.12.12.26.42 | 4.25.44.30.31.50 |
| 47 | 10.10.56.56.59.39 | 5.12.27.33.38.47 | 4.56.10.18.57.17 | 4.31.31 7.42.58 |
| 48 | 10.23.56.53 6 2 | 5.19 6.26.42.10 | 5 2.28.24.27.52 | 4.37.17.44.54 6 |
| 49 | 10.36.56.49.12.24 | 5.25.45.19.45.33 | 5 8.46.29.58.27 | 4.43 4.22 5.13 |
| 50 | 10.49.56.45.18.46 | 5.32.24.12.48.55 | 5.15 4.35.29 1 | 4.48.50.59.16.21 |
| 51 | 11 2.56.41.25 9 | 5.39 3 5.52.18 | 5.22.24.40.59.36 | 4.54.37.36.27.28 |
| 52 | 11.15.56.37.31.32 | 5.45.41.58.55.41 | 5.27.40.46.10.11 | 5 0.24.13.33.30 |
| 53 | 11.28.56.33.37.54 | 5.52.20.51.59 4 | 5.33.58.52 0.46 | 5 6.10.50.49.44 |
| 54 | 11.41.56.29.44.17 | 5.58.59.45 2.26 | 5.40.16.57.31.21 | 5.11.57.28 0.51 |
| 55 | 11.54.56.25.50.39 | 6 5.38.38 5.49 | 5.46.35 3 1.55 | 5.17.44 5.11.59 |
| 56 | 12 7.56.21.57 2 | 6.12.17.31 9.12 | 5.52.52 8.32.30 | 5.23.30.42.23 7 |
| 57 | 12.10.56.18 3.24 | 6.18.56.24.12.34 | 5.59.11.14 3 5 | 5.29.17.10.34.14 |
| 58 | 12.23.56.14 9.47 | 6.25.35.17.15.57 | 6 5.29.19.33.40 | 5.35 3.56.45.22 |
| 59 | 12.46.56.10.16 9 | 6.32.14.10.19.20 | 6.11.47.25 4.15 | 5.40.50.31.56.29 |
| 60 | 12.59.56 6.22.33 | 6.38.53 3.22.43 | 6.18 5.10.34.50 | 5.46.37.11 7.37 |
| 1 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 2 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 3 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 4 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 5 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 6 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 7 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 8 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 9 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 10 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 11 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 12 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 13 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 14 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 15 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 16 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 17 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 18 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 19 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 20 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 21 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 22 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 23 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 24 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 25 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 26 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 27 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 28 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 29 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 30 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 31 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 32 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 33 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 34 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 35 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 36 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 37 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 38 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 39 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 40 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 41 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 42 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 43 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 44 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 45 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 46 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 47 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 48 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 49 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 50 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 51 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 52 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 53 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 54 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 55 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 56 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 57 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 58 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 59 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |
| 60 | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. | Sex. D. P. M. S. |

CANON Sexagenarius Dierum

| Anni | In aëre Italianis. | | In aëre Tropicis. | | In aëre Siberis. | |
|-------------|--------------------|--|-------------------|--|--------------------|--|
| | Sex. Di. | | Sex. Di. | | Sex. Di. | |
| 1 | 0. 6. 5.15 | | 0. 6. 5.14.32.24 | | 0. 6. 5.15.24. 9 | |
| 2 | 0.12.10.30 | | 0.12.10.29. 4.48 | | 0.12.10.30.48.17 | |
| 3 | 0.18.15.45 | | 0.18.15.45.37.12 | | 0.18.15.46.12.26 | |
| 4 | 0.24.21. 0 | | 0.24.20.58. 9.36 | | 0.24.21. 1.36.35 | |
| 5 | 0.30.26.15 | | 0.30.26.12.24. 0 | | 0.30.26.17. 0.41 | |
| 6 | 0.36.31.30 | | 0.36.31.27.14.34 | | 0.36.31.1.32.24.52 | |
| 7 | 0.42.36.45 | | 0.42.36.4.14.6.48 | | 0.42.36.47.49. 0 | |
| 8 | 0.48.42. 0 | | 0.48.41.56.19.12 | | 0.48.42. 3.13. 9 | |
| 9 | 0.54.47.15 | | 0.54.47.10.51.36 | | 0.54.47.18.27.18 | |
| 10 | 1. 0.52.30 | | 1. 0.52.25.24. 0 | | 1. 0.52.34. 1.26 | |
| 11 | 1. 6.57.45 | | 1. 6.57.39.56.24 | | 1. 6.57.49.25.35 | |
| 12 | 1.13. 3. 0 | | 1.13. 2.54.28.48 | | 1.13. 3. 4.49.44 | |
| 13 | 1.19. 8.15 | | 1.19. 8. 9. 1.13 | | 1.19. 8.20.11.52 | |
| 14 | 1.25.13.30 | | 1.25.13.23.33.36 | | 1.25.13.25.28. 1 | |
| 15 | 1.31.18.45 | | 1.31.18.38. 6. 0 | | 1.31.18.51. 2. 9 | |
| 16 | 1.37.24. 0 | | 1.37.23.52.38.24 | | 1.37.24. 6.26.18 | |
| 17 | 1.43.29.15 | | 1.43.29. 7.10.48 | | 1.43.29.21.50.27 | |
| 18 | 1.49.34.30 | | 1.49.34.21.43.12 | | 1.49.34.37.14.35 | |
| 19 | 1.55.39.45 | | 1.55.39.26.15.36 | | 1.55.39.52.28.44 | |
| 20 | 2. 1.45. 0 | | 2. 1.44.50.48. 0 | | 2. 1.45. 8. 2.53 | |
| 21 | 2. 7.50.15 | | 2. 7.50. 5.20.24 | | 2. 7.50.23.27. 1 | |
| 22 | 2.13.55.30 | | 2.13.55.19.52.48 | | 2.13.55.38.51.10 | |
| 23 | 2.20. 0.45 | | 2.19. 0.34.25.12 | | 2.19. 0.54.15.18 | |
| 24 | 2.26. 6. 0 | | 2.26. 5.48.57.36 | | 2.26. 6. 9.39.37 | |
| 25 | 2.32.11.15 | | 2.32.11. 1.30. 0 | | 2.32.11.25. 3.36 | |
| 26 | 2.38.16.30 | | 2.38.16.18. 2.24 | | 2.38.16.40.27.44 | |
| 27 | 2.44.21.45 | | 2.44.21.12.34.48 | | 2.44.21.55.51.53 | |
| 28 | 2.50.27. 0 | | 2.50.26.47. 7.12 | | 2.50.27.11.16. 2 | |
| 29 | 2.56.32.15 | | 2.56.32. 1.39.36 | | 2.56.32.26.40.10 | |
| 30 | 3. 2.37.30 | | 3. 2.37.16.12. 0 | | 3. 2.37.42. 4.19 | |
| 31 | 3. 8.42.45 | | 3. 8.42.10.44.24 | | 3. 8.42.57.28.27 | |
| 32 | 3.14.48. 0 | | 3.14.47.45.16.48 | | 3.14.48.12.52.36 | |
| 33 | 3.20.53.15 | | 3.20.53.29.49.12 | | 3.20.53.28.16.45 | |
| 34 | 3.26.58.30 | | 3.26.58.14.21.36 | | 3.26.58.43.40.53 | |
| 35 | 3.33. 3.45 | | 3.33. 3.28.54. 0 | | 3.33. 3.59. 5. 2 | |
| 36 | 3.39. 9. 0 | | 3.39. 8.43.26.24 | | 3.39. 9.14.29.11 | |
| 37 | 3.45.14.15 | | 3.45.13.57.58.48 | | 3.45.14.29.33.19 | |
| 38 | 3.51.19.30 | | 3.51.19.12.31.12 | | 3.51.19.45.17.28 | |
| 39 | 3.57.24.45 | | 3.57.24.27. 3.36 | | 3.57.25. 0.41.37 | |
| 40 | 4. 3.30. 0 | | 4. 3.29.41.36. 0 | | 4. 3.30.16. 5.45 | |
| 41 | 4. 9.35.15 | | 4. 9.34.56. 8.24 | | 4. 9.35.31.29.54 | |
| 42 | 4.15.40.30 | | 4.15.40.10.40.48 | | 4.15.40.46.54. 2 | |
| 43 | 4.21.45.45 | | 4.21.45.25.33.12 | | 4.21.46. 2.18.11 | |
| 44 | 4.27.51. 0 | | 4.27.50.39.45.36 | | 4.27.51.17.42.20 | |
| 45 | 4.33.56.15 | | 4.33.55.54.18. 0 | | 4.33.56.33. 6.28 | |
| 46 | 4.40. 1.30 | | 4.40. 1. 8.50.24 | | 4.40. 1.48.30.37 | |
| 47 | 4.46. 6.45 | | 4.46. 6.23.22.48 | | 4.46. 7. 3.54.46 | |
| 48 | 4.52.12. 0 | | 4.52.11.37.55.12 | | 4.52.12.19.18.54 | |
| 49 | 4.58.17.15 | | 4.58.16.52.27.36 | | 4.58.17.14.43. 3 | |
| 50 | 5. 4.22.30 | | 5. 4.22. 7. 0. 0 | | 5. 4.22.50. 7.11 | |
| 51 | 5.10.27.45 | | 5.10.27.21.32.24 | | 5.10.28. 5.33.20 | |
| 52 | 5.16.33. 0 | | 5.16.32.36. 4.48 | | 5.16.33.20.55.29 | |
| 53 | 5.22.38.15 | | 5.22.37.50.37.12 | | 5.22.38.26.19.37 | |
| 54 | 5.28.43.30 | | 5.28.43. 5. 9.36 | | 5.28.43.51.43.46 | |
| 55 | 5.34.48.45 | | 5.34.48.19.42. 0 | | 5.34.49. 7. 7.55 | |
| 56 | 5.40.54. 0 | | 5.40.53.14. 4.24 | | 5.40.54.22.33. 3 | |
| 57 | 5.46.59.15 | | 5.46.58.48.40.48 | | 5.46.59.37.56.12 | |
| 58 | 5.53. 4.30 | | 5.53. 4. 3.19.11 | | 5.53. 4.53.20.30 | |
| 59 | 5.59. 9.45 | | 5.59. 9.17.51.35 | | 5.59.10. 8.44.29 | |
| 60 | 6. 5.15. 0 | | 6. 5.14.32.23.59 | | 6. 5.15.24. 8.38 | |
| In Sex. Di. | | | In Sex. Di. | | In Sex. Di. | |
| In Sex. Di. | | | In Sex. Di. | | In Sex. Di. | |
| Aëre | | | Aëre | | Aëre | |
| Sexag. | | | Sexag. | | Sexag. | |

TABVLARVM
RUDOLPHI ASTRO-
NOMICARVM

PARS QVARTA,

De Obliquitate Eclipticæ, Præcessionis Aequinoctiorum et Latitudinis Fixarum Prosthaphæresibus.

Epochæ Argumenti Obliquitatis et Prosthaphærescos Aequinoctiorum forma quintuplici.

I. Ex fide Observationum antiquarum tota.

| Año ante Christū. | Post Christū. | Argumentū Sig. Gr. | Obliquitas Eclipticæ. Par. ° | Prosthaphæresis. Addit. |
|-------------------|---------------|--------------------|------------------------------|-------------------------|
| 2661 | 0 | 0. 0 | 23.53.16 | 0. 0 |
| 2587 | 80 | 0. 10 | 23. 5 | 5.16 |
| 2513 | 154 | 0.20 | 23.11 | 10.28 |
| 2439 | 228 | 1. 0 | 23.17 | 15.18 |
| 2365 | 302 | 1.10 | 23.21 | 19.41 |
| 2291 | 376 | 1.20 | 23.23 | 23.10 |
| 2217 | 450 | 1. 0 | 23. 6 | 26.11 |
| 2143 | 524 | 2.10 | 23.10 | 28.14 |
| 2069 | 598 | 2.20 | 23. 4 | 30.22 |
| 1995 | 672 | 3. 0 | 23.40.55 | 30.11 |
| 1921 | 746 | 3.10 | 23.40 | 30.27 |
| 1847 | 820 | 3.20 | 23.19 | 29. 4 |
| 1773 | 894 | 4. 0 | 23.42 | 26.47 |
| 1699 | 968 | 4.10 | 23.55 | 23.43 |
| 1625 | 1042 | 4.20 | 23.23 | 19.12 |
| 1551 | 1116 | 5. 0 | 20. 9 | 14.12 |
| 1477 | 1190 | 5.10 | 20.12 | 10.40 |
| 1403 | 1264 | 5.20 | 20.10 | 7.21 |
| 1329 | 1338 | 6. 0 | 23.23.28 | 0.56 |
| 1255 | 1412 | 6.10 | 23.19 | 5.11 |
| 1181 | 1486 | 6.20 | 23.13 | 10.40 |
| 1107 | 1560 | 7. 0 | 23. 9 | 15.22 |
| 1033 | 1634 | 7.10 | 23.21 | 19.18 |
| 959 | 1708 | 7.20 | 23.55 | 23.43 |
| 885 | 1782 | 8. 0 | 24.42 | 26.47 |
| 811 | 1856 | 8.10 | 24.19 | 29. 4 |
| 737 | 1930 | 8.20 | 24.40 | 20.27 |
| 663 | 2004 | 9. 0 | 23.40.55 | 20.11 |
| 589 | 2078 | 9.10 | 23. 4 | 20.22 |
| 515 | 2152 | 9.20 | 23.10 | 28.14 |
| 441 | 2226 | 10. 0 | 23. 6 | 26.18 |
| 367 | 2300 | 10.10 | 23.53 | 23.10 |
| 293 | 2374 | 10.20 | 23.33 | 19.41 |
| 219 | 2448 | 11. 0 | 23.17 | 15.18 |
| 145 | 2522 | 11.10 | 23.11 | 10.28 |
| 71 | 2596 | 11.20 | 23. 5 | 5.16 |
| 0 | 2670 | 12. 0 | 23.53.16 | 0. 0 |

ante Ch 4000 Epochæ 2.28.58.40 rate

Semidiameter Circuli 0.12.24
Obliquitas Media 23.40.55

Año ante Christū 3993. die 24. Iulii.
Argumentum Sig. 6. 0. 0.
Obliquitas Minima præcisè.

| II. Archæpica tota Epitome. | III. Mixta Epochæ ex observatis. | IV. Mixta Circuli diameter ex observatis. | V. Mixta Circuli minor ex observatis. |
|--------------------------------------|----------------------------------|---|---------------------------------------|
| Argumentū Sig. Gr. | Argumentū Sig. Gr. | Argumentū Sig. Gr. | Argumentū Sig. Gr. |
| 4000 3. 1.56 | 2.21.52 | 11.29.45 | 8.29.28 |
| 3000 3. 6.34 | 2.23.12 | 1. 1.47 | 10.17.43 |
| 2000 3.11.12 | 3. 4.43 | 2. 3.48 | 0. 5.56 |
| 1000 3.15.50 | 3.11. 9 | 3. 5.50 | 1.24.10 |
| 900 3.16.17 | 3.11.48 | 3. 9. 3 | 1.28.59 |
| 800 3.16.45 | 3.12.36 | 3.12.16 | 2. 3.43 |
| 700 3.17.13 | 3.13. 5 | 3.15.26 | 2. 8.38 |
| 600 3.17.41 | 3.13.43 | 3.18.38 | 2.13.27 |
| 500 3.18. 9 | 3.14.22 | 3.21.50 | 2.18.17 |
| 400 3.18.36 | 3.15. 0 | 3.25.13 | 2.23. 6 |
| 300 3.19. 4 | 3.15.39 | 3.28.15 | 2.27.56 |
| 200 3.19.32 | 3.16. 8 | 4. 1.27 | 3. 3.45 |
| 100 3.20. 0 | 3.16.56 | 4. 4.39 | 3. 7.34 |
| Christi 3.20.27 | 3.17.35 | 4. 7.51 | 3.12.24 |
| 1900 3.20.55 | 3.18.14 | 4.11. 3 | 3.17.17 |
| 1800 3.21.23 | 3.18.52 | 4.14.15 | 3.22. 3 |
| 1700 3.21.51 | 3.19.30 | 4.17.28 | 3.26.52 |
| 1600 3.22.19 | 3.20. 9 | 4.20.40 | 4. 1.41 |
| 1500 3.22.46 | 3.20.47 | 4.23.52 | 4. 6.31 |
| 1400 3.23.14 | 3.21.26 | 4.27. 4 | 4.11.20 |
| 1300 3.23.42 | 3.22. 5 | 5. 0.16 | 4.16. 9 |
| 1200 3.24.10 | 3.22.43 | 5. 3.28 | 4.20.59 |
| 1100 3.24.37 | 3.23.22 | 5. 6.40 | 4.25.48 |
| 1000 3.25. 5 | 3.24. 0 | 5. 9.53 | 5. 0.33 |
| 900 3.25.33 | 3.24.39 | 5.13. 5 | 5. 5.27 |
| 800 3.26. 1 | 3.25.17 | 5.16.17 | 5.10.16 |
| 700 3.26.29 | 3.25.56 | 5.19.29 | 5.15. 6 |
| 600 3.26.56 | 3.26.35 | 5.22.41 | 5.19.55 |
| 500 3.27.24 | 3.27.13 | 5.25.53 | 5.24.45 |
| 400 3.27.52 | 3.27.52 | 5.29. 6 | 5.29.34 |
| 300 3.28.20 | 3.28.30 | 6. 3.18 | 6. 4.23 |
| 200 3.28.47 | 3.29. 9 | 6. 6.30 | 6. 9.12 |
| 1900 3.29.15 | 3.29.47 | 6. 8.42 | 6.14. 2 |
| 1800 3.29.43 | 4. 0.26 | 6.11.54 | 6.18.51 |
| 1700 4. 0.11 | 4. 1. 4 | 6.15. 6 | 6.23.41 |
| Semid. Circuli Obliq. Media. 1.47.40 | 1.47.40 | 0.47.10 | 0.23.35 |
| 14.17.40 | 14.17.40 | 26.17.40 | 23.54. 5 |
| Año ante Christū 3993.24. Iulii. | 3993.24. Iulii. | 3993.24. Iulii. | 3993.24. Iulii. |
| Argumentū 3. 1.58 | Obliquitas præcisè 0. 0. 0 | Obliquitas Max. præcisè 0. 0. 0 | Obliquitas Min. præcisè 0. 0. 0 |
| Obliquitas Media. 23.40.55 | Obliquitas Media. 23.40.55 | Obliquitas Media. 23.40.55 | Obliquitas Media. 23.40.55 |
| Obliquitas Minima præcisè. | Obliquitas Minima præcisè. | Obliquitas Minima præcisè. | Obliquitas Minima præcisè. |

TABVLA Motus Medii Argumenti Obliquitatis Eclipticæ, pro Forma Obliquationis quintuplici.

| In Annis Solariis. | I | | II | | III | | IV | | V | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| | Motus Argu- menti. | Pisces me- tas foliar. Addo | Motus Argu- menti. | Pisces me- tas foliar. Addo | Motus Argu- menti. | Pisces me- tas foliar. Addo | Motus Argu- menti. | Pisces me- tas foliar. Addo | Motus Argu- menti. | Pisces me- tas foliar. Addo |
| | Seg. Gr. | Gr. ° ' " | Seg. Gr. | Gr. ° ' " | Seg. Gr. | Gr. ° ' " | Seg. Gr. | Gr. ° ' " | Seg. Gr. | Gr. ° ' " |
| 4 | 0. 0.33.25 | | 1 | 0. 0. 1. 7 | 0. 0. 1.33 | 0. 0. 7.41 | 0. 0.10 | 0. 0.11.55 | 0. 0. 1 | |
| 8 | 1. 4.50 | | 2 | 0. 2.13 | 0. 3. 5 | 0.15.23 | 0. 0.19 | 0.23. 9 | 0. 0.10 | |
| 12 | 1.37.15 | | 3 | 0. 3.30 | 0. 4.18 | 0.23. 4 | 0. 0.29 | 0.34.44 | 0. 0.15 | |
| 16 | 2. 9.40 | | 4 | 0. 4.37 | 0. 6.10 | 0.30.45 | 0. 0.39 | 0.46.18 | 0. 0.20 | |
| 20 | 0. 2.42. 5 | | 5 | 0. 5.33 | 0. 7.47 | 0. 0.38.26 | 0. 0.48 | 0. 0.57.53 | 0. 0.25 | |
| 24 | 3.14.30 | | 6 | 0. 6.40 | 0. 9.15 | 0.46. 7 | 0. 0.58 | 1. 9.27 | 0. 0.30 | |
| 28 | 3.46.55 | | 7 | 0. 7.47 | 0.10.48 | 0.53.48 | 0. 1. 7 | 3.31. 2 | 0. 0.35 | |
| 32 | 4.19.20 | | 8 | 0. 8.53 | 0.12.30 | 3. 1.30 | 0. 1.17 | 1.23.36 | 0. 0.40 | |
| 36 | 4.51.45 | | 9 | 0.10. 0 | 0.13.53 | 3. 9.11 | 0. 1.27 | 1.46.11 | 0. 0.45 | |
| 40 | 0. 5.34.10 | | 10 | 0. 0.11. 7 | 0. 0.15.25 | 0. 1.16.53 | 0. 1.36 | 0. 1.55.45 | 0. 0.50 | |
| 44 | 5.56.35 | | 11 | 0.12.13 | 0. 0.16.58 | 1.34.33 | 0. 1.46 | 2. 7.20 | 0. 0.55 | |
| 48 | 6.29. 0 | | 12 | 0.13.20 | 0.18.31 | 1.32.14 | 0. 1.55 | 2.18.54 | 0. 1. 0 | |
| 52 | 7. 1.24 | | 13 | 0.14.27 | 0.20. 4 | 1.39.56 | 0. 2. 5 | 2.30.39 | 0. 1. 5 | |
| 56 | 7.23.49 | | 14 | 0.15.33 | 0.21.46 | 1.47.37 | 0. 2.15 | 2.42. 4 | 0. 1.10 | |
| 60 | 0. 8. 6.14 | | 15 | 0.16.40 | 0.23. 9 | 0. 1.55.18 | 0. 2.24 | 0. 2.53.38 | 0. 1.15 | |
| 64 | 8.38.39 | | 16 | 0.17.47 | 0.24.41 | 2. 3.59 | 0. 2.34 | 3. 5.53 | 0. 1.20 | |
| 68 | 9.11.14 | | 17 | 0.18.53 | 0.26.14 | 2.10.40 | 0. 2.44 | 3.16.47 | 0. 1.25 | |
| 72 | 9.43.39 | | 18 | 0.20. 0 | 0.27.46 | 2.18.22 | 0. 2.53 | 3.28.21 | 0. 1.30 | |
| 76 | 10.15.54 | | 19 | 0.21. 7 | 0.29.19 | 2.26. 3 | 0. 3. 3 | 3.39.56 | 0. 1.35 | |
| 80 | 0.10.48.19 | | 20 | 0.22.12 | 0. 0.30.51 | 0. 2.23.44 | 0. 3.13 | 0. 3.51.30 | 0. 1.40 | |
| 84 | 11.20.44 | | 21 | 0.23.20 | 0.32.24 | 2.31.25 | 0. 3.23 | 4. 3. 5 | 0. 1.45 | |
| 88 | 11.52. 9 | | 22 | 0.24.27 | 0.33.56 | 2.49. 6 | 0. 3.33 | 4.14.39 | 0. 1.50 | |
| 92 | 12.25.24 | | 23 | 0.25.33 | 0.35.29 | 2.56.47 | 0. 3.43 | 4.26.16 | 0. 1.55 | |
| 96 | 12.57.59 | | 24 | 0.26.40 | 0.37. 1 | 3. 4.28 | 0. 3.53 | 4.37.43 | 0. 2. 0 | |
| 100 | 0.13.30.24 | | 25 | 0. 0.27.47 | 0. 0.38.34 | 0. 3.12. 9 | 0. 4. 5 | 0. 4.49.33 | 0. 2. 5 | |
| 104 | 0.27. 0.48 | | 26 | 0.55.13 | 1.17. 7 | 0.24.17 | 0. 4. 8 | 9.38.47 | 0. 4.10 | |
| 108 | 1.10.31.13 | | 27 | 1.23.20 | 1.55.41 | 9.16.26 | 0.12. 4 | 0.14.23.10 | 0. 6.14 | |
| 400 | 1.24. 1.36 | 1. 9 | 1.51. 7 | 3.14.37 | 83.48.34 | 0.16. 5 | 0.19.17.33 | 0. 8.18 | | |
| 500 | 2.17.32. 0 | 1.20 | 2.18.53 | 3.12.47 | 16. 0.43 | 0.20. 6 | 0.24. 6.57 | 0.10.24 | | |
| 600 | 2.51. 2.24 | 1.43 | 2.46.40 | 3.51.21 | 19.12.52 | 0.24. 8 | 0.28.56.20 | 0.12.39 | | |
| 700 | 3. 4.32.48 | 2. 0 | 3.14.37 | 4.29.55 | 22.25. 0 | 0.28. 9 | 1. 2.45.43 | 0.24.33 | | |
| 800 | 3.18. 3.12 | 2.17 | 3.48.13 | 5. 8.38 | 25.37. 9 | 0.32.10 | 1. 8.35. 7 | 0.26.38 | | |
| 900 | 4. 1.53.16 | 2.14 | 4.10. 0 | 5.47. 2 | 0.28.49.17 | 0.36.12 | 1.13.24.30 | 0.28.43 | | |
| 1000 | 4.15. 4. 0 | 2.51 | 0. 4.37.47 | 0. 6.25.36 | 1. 2. 1.26 | 0.40.13 | 1.18.31.53 | 0.30.48 | | |
| 2000 | 9. 0. 8. 0 | 5.43 | 9.15.24 | 12.51.12 | 2. 4. 2.52 | 1.20.48 | 3. 6.27.46 | 0.41.16 | | |
| 3000 | 1.15.12. 0 | 8.31 | 13.53.21 | 19.16.48 | 3. 0. 4.18 | 3. 0.19 | 4.34.41.39 | 1. 2.24 | | |
| 4000 | 0. 0.16. 0 | 11.24 | 18.31. 5 | 0.25.43.24 | 4. 8. 5.44 | 3.40.53 | 6.12.55.33 | 1.23.12 | | |
| 5000 | 10.15.30. 0 | 14.15 | 23. 8.55 | 1. 2. 8. 0 | 5.10. 7.10 | 3.22. 5 | 8. 1. 9.25 | 2.44. 0 | | |
| 6000 | 3. 0.24. 0 | 17. 6 | 0.27.46.42 | 1. 8.33.36 | 6.12. 8.26 | 4. 1.18 | 9.19.23.18 | 3.44. 8 | | |
| 7000 | 7.15.28. 0 | 19.17 | 1. 3.24.39 | 1.14.59.12 | 7.14.10. 3 | 4.41.11 | 11. 7.37.11 | 3.25.36 | | |
| 8000 | 0. 0.32. 0 | 22.48 | 1. 7. 2.16 | 1.21.24.48 | 8.16.11.54 | 5.31.44 | 0.25.31. 4 | 2.46.24 | | |
| 9000 | 4.15.36. 0 | 25.19 | 1.11.40. 3 | 1.27.50.24 | 9.18.12.56 | 6.17. 7 | 2.14. 4.57 | 3. 7.12 | | |
| 10000 | 9. 0.40. 0 | 28.10 | 1.16.17.50 | 2. 4.16. 0 | 10.30.14.30 | 6.42.14 | 4. 2.18.50 | 3.28. 0 | | |
| 11000 | 1.15.44. 0 | 31.21 | 1.20.55.17 | 2.10.41.36 | 11.23.15.46 | 7.23.23 | 5.20.32.43 | 3.48.43 | | |
| 12000 | 6. 0.48. 0 | 34.12 | 1.25.33.24 | 2.17. 7.12 | 12.24.17.12 | 8. 2.54 | 7. 8.46.36 | 4. 9.14 | | |

Anno Ch.4000. Initium

Anno Ch.4000.Sol.3.47.0 Anno Ch.4000.Sol.1.57.5

TABELLA CORRECTIONIS OBLIQUITATIS.

| Argumentum | Corr. | Argumentum | Corr. | Argumentum | Corr. | Argumentum | Corr. | Argumentum | Corr. | Argumentum | Corr. |
|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
| 600000 | 0'.1 | 605000 | 0'.13 | 610000 | 0'.13 | 615000 | 1'.4 | 620000 | 1'.4 | 625000 | 1'.5 |
| 630000 | 2 | 635000 | 14 | 640000 | 16 | 645000 | 16 | 650000 | 16 | 655000 | 16 |
| 660000 | 1 | 665000 | 14 | 670000 | 14 | 675000 | 14 | 680000 | 14 | 685000 | 14 |
| 690000 | 4 | 695000 | 16 | 700000 | 16 | 705000 | 16 | 710000 | 16 | 715000 | 16 |
| 720000 | 5 | 725000 | 20 | 730000 | 20 | 735000 | 20 | 740000 | 20 | 745000 | 20 |
| 750000 | 6 | 755000 | 22 | 760000 | 22 | 765000 | 22 | 770000 | 22 | 775000 | 22 |
| 780000 | 7 | 785000 | 24 | 790000 | 24 | 795000 | 24 | 800000 | 24 | 805000 | 24 |
| 810000 | 8 | 815000 | 26 | 820000 | 26 | 825000 | 26 | 830000 | 26 | 835000 | 26 |
| 840000 | 9 | 845000 | 28 | 850000 | 28 | 855000 | 28 | 860000 | 28 | 865000 | 28 |
| 870000 | 10 | 875000 | 30 | 880000 | 30 | 885000 | 30 | 890000 | 30 | 895000 | 30 |

Catal. Fix.

CATALOGUS STELLARUM FIXARUM MIL- LE, EX ACCURATIS TYCHONIS BRAHE OBSERVA- TIONIBUS ET CALCULO AD ANNUM INCAR- NATIONIS MDC. COMPLETUM.

*Cum alii nonnulli ex Hemisphaerio Australi; quæ Uraniburgi ob magnam Poli
Borei altitudinem, aut omnino aut commode videri non possunt.*

| DENOMINATIO STELLARUM. | Longitudo G. M. S. | Latitudo G. M. | DENOMINATIO STELLARUM. | Longitudo G. M. S. | Latitudo G. M. |
|--|-----------------------|-------------------|---|-----------------------|-------------------|
| URSA MINOR, CYNOSURA. | | | | | |
| In extremo caudæ, vulgò Polaris | 33. 2 II | 66. 2 B | Ultima caudæ | 21.12 III | 54.25 B |
| Penultima caudæ | 25.36 II | 69.50 f | Informis inter caudas hujus & Ω | 17.43 III | 40. 6 |
| Quæ in caudæ radice | 3.24 III | 73.50 | Illa quæ in dorso | 28.10 Ω | 41.30 |
| Superior duarum in □ sequentiū | 21.29 III | 75. 0 | In sinistro pede posteriori | 21. 2 Ω | 33. 1 |
| Eandem inferior | 24.52 III | 77.38 f | Informis int. uel. & cap. Leonis | 6.17 Ω | 17.53 |
| Superior duarū in □ præcedentiū | 7.16f Ω | 72.51 f | Illa quæ supra hanc ad ortum | 8.10 Ω | 30.43 |
| Eandem inferior | 14.41 Ω | 75.23 f | Illa quæ hanc præcedit | 5. 0 Ω | 20. 5 |
| Informis duarū Antæd cap. Ursæ | 2.54 Ω | 71.23 | Sequens duarum ante has | 1.57 Ω | 20.51 |
| Quæ supra hanc | 27.20 III | 70.18 | Earum præcedens | 29.42 III | 23.41 |
| Informis, principii earum, quæ sunt in linea recta cum Polo | 17.17 II | 35.50 | Inter extremum pedem & cap. Ω | 14.12 Ω | 21.53 |
| Secunda | 17.28 II | 37.20 | Sequens borealis | 18.55 Ω | 35. 4 |
| Tertia obscura | 17.45 II | 40.13 | Sequens australis | 19.57 Ω | 24.50 |
| Quarta | 18. 3 II | 42.56 | Præced. duarum in basi orygonii | 23.22 Ω | 21.28 |
| Prima informis circa Polarem | 21.38 III | 57.55 | Sequens | 26. 9 Ω | 20.44 |
| Secunda | 21.55 II | 70.42 | Tertia borealis in orygonio | 25.19 Ω | 24.58 |
| Tertia | 24.31 II | 69. 3 | Quæ inter crura ursæ | 22.16 III | 40.30 |
| Quarta | 15. 7 II | 68. 4 | Prima inter caudam & corpus | 21.29 III | 58. 8 |
| Quinta | 7.22 II | 67.43 | Secunda | 23.55 III | 47.14 |
| Sexta | 9.57 II | 67.22 | Tertia | 19.49 III | 47.30 |
| Vicinissima Polo | 26.30 II | 63.55 B | Prima inter ursam & cap. Leonis | 23.17 III | 46.50 |
| URSA MAIOR, HELICE. | | | | | |
| Quæ in rostro | 17.36f III | 40. 2 f B | Quarta | 6.30 III | 49.42 |
| Sub oculo sinistro | 17.10 III | 43.55 f | Quinta | 6.19 III | 49.42 |
| Contigua sub hac | 16. 8 III | 44.22 | Sexta | 19. 5 III | 49. 0 |
| Supra oculum dextrum | 18.25 III | 47.50 f | Septima | 18. 1 III | 49.27 |
| Supra oculum sinistrum | 19.44f III | 47.44 f | Octava | 25.42 III | 48.11 |
| Ad aurem sinistram | 24.42f III | 51.36 f | Nona | 16. 2 III | 52.25 |
| Infima & præced. in parvo Δ colli | 23.50 III | 42.30 | Parvula quæ coniungit rostrum | 1.41 Ω | 35.40 B |
| Sequens in eodem Triangulo | 25. 2 III | 45. 3 | D R A C O. | | |
| Suprema in apice ejusdem Δ | 28. 0 III | 46.21 f | Quæ est in lingua | 18.56f III | 76.17 B |
| In collo, dicto Δ succedens | 0.38 Ω | 42.36 | In ore | 4.14f III | 78.15 f |
| Sequens infra hanc | 1.38f Ω | 38.15 f | Duarum lucidarum in capite præ- | 6.19f III | 75.21 |
| In genu sinistro anteriori | 0.32f Ω | 34.34 f | Quæ ad genam | 19. 3 III | 80.21 f |
| Duarū in dextro pede borealior | 25.16 III | 29.15 f | Sequens lucidarum | 22.24 III | 75. 3 f |
| Australior | 27.10 III | 28.38 | In prima colli inflexione trinum boreale, vulgò lucida capitis | 17. 4 III | 81.53 |
| Infra genu dextrum | 27. 7 III | 33.30 | Australis | 24.31 III | 77.57 |
| In ipso genu dextro | 27.26 III | 36. 6 | Media earundem | 20.33f III | 79.51 f |
| Superior præced. in □ majori | 9.34 Ω | 40.40 | Quæ sequitur ad ortum | 9.29 III | 80.53 f |
| Inferior ejusdem □ | 13.43f III | 45. 3 f | Quæ est propè secundū flexuram | 28.33 III | 81.51 |
| Superior sequentium quadrati | 25.21f III | 51.37 | Boreæ □ secundæ flexuræ | 12.26f V | 82.40 |
| Inferior earundem | 24.45 III | 47. 6 f | Boreæ lateris flexuris | 15.21 V | 78. 9 f |
| Superior sinistri pedis posteriori | 15.56f III | 29.51 f | Australis ejusdem lateris | 27.47 V | 79.25 |
| Sequens & australior | 15. 4f III | 28.45 | Sequentis Trianguli præcedens | 15.18 III | 83. 5 |
| In genu præcedente pedum po- steriorum [de posteriore] | 22.33 III | 35.14 | Quæ sequitur ad austrum | 19.49f III | 80.38 |
| Præcedens duarum in dextro pe- de & australior | 0.55 III | 26.14 | Quæ supra hanc | 26.44 V | 80.54 |
| Antepenultima caudæ | 3.10 III | 54.18 | In reliquo Triangulo sequens | 6.34f III | 83. 4 f |
| Penultima | 9.56f III | 56.22 B | Australis ejusdem | 1.28 III | 83.28 f |
| | | | Præcedens ac borealis Trianguli | 5.31 III | 84.48 |
| | | | Quæ in flexura nodi tertii | 29.44f III | 81. 4 f B |

O Polo

DENOMINATIO
STELLARUM.

| | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. |
|--|---------------------|------------------|
| Polo Zodiaci proxima | 6.36 Q | 86.53 B |
| Quæ 24 sequitur | 28.21 M | 83.18 |
| Succedens huic | 28.23 M | 81.41 |
| Polo vicinior, mediocriter lucida | 26.51 M | 84.46 |
| Præcedens antepenultima ab extre- ma flexione | 7.55 Δ | 78.32 |
| Antepenultima, flexuram præcedens | 12.28 Δ | 74.11 f |
| Penultima ad flexuram | 29.22 M | 71.4 |
| Quæ flexuram sequitur, secunda | 29.17 Q | 65.18 |
| Quæ flexuram proximè sequitur | 2.10 M | 66.36 |
| Penultima caudæ | 10.26 Q | 61.33 |
| Ultima caudæ | 4.37 Δ | 57.7 |
| Inter i & brach. Cephei, infior. | 1.4 V | 77.31 f B |

CEPHEUS.

| | | | |
|------------------------------------|---------|--------|---|
| In angulo | 0.13 V | 71.7 | B |
| Excelsa in humero | 7.13 V | 68.54 | |
| In sinistro humero | 27.53 V | 61.35 | |
| Quæ in iara sequitur ad Boream | 8.29 V | 61.3 | |
| Australis | 7.53 V | 59.59 | |
| Quæ versus Ortum | 13.39 V | 58.46 | |
| Quarum in flexu brachii, Australis | 29.21 M | 71.49 | |
| Borealis | 29.54 M | 74.0 f | |
| Ista quæ in humeris | 18.46 V | 65.43 | |
| In dextro pede | 27.33 V | 75.37 | |
| In sinistro pede | 24.23 V | 64.38 | B |

BOOTES, ARCTOPHYLAX.

| | | | |
|-----------------------------------|----------|---------|---|
| Primus in sinistra manu præcedens | 24.9 f M | 58.53 | B |
| Secunda | 25.33 M | 58.51 | |
| Tertia | 26.59 M | 60.5 | |
| Quæ in ulna sinistra | 1.18 Δ | 54.40 | |
| In humero sinistro | 13.5 f Δ | 49.33 f | |
| In capite | 18.42 Δ | 54.15 f | |
| In sinistro humero supra coronam | 27.29 Δ | 49.1 | |
| In scindace infra brachium dextr. | 22.29 Δ | 40.40 | |
| In linea duarum in dorso | 18.16 Δ | 48.11 | |
| Superior earum | 17.17 Δ | 42.35 f | |
| Quæ in cruce dextro | 27.26 Δ | 37.57 | |
| Superior cruris | 13.43 Δ | 38.9 | |
| Media | 12.25 Δ | 26.33 | |
| Infima | 13.37 Δ | 25.14 | |
| In falatia, Ankerurus | 18.39 Δ | 31.2 f | |
| Cauda genu infima trium infior. | 26.13 Δ | 30.27 f | |
| Media | 27.11 Δ | 31.22 | |
| Superior | 27.52 Δ | 33.52 | |
| Præcedens ex 4 dextre manus | 28.11 Δ | 40.14 f | |
| Sequens Australis | 29.40 Δ | 40.31 f | |
| Borealis | 27.53 Δ | 42.16 | |
| Quæ hanc sequitur | 29.16 Δ | 41.55 | |
| Præcedens Austr. duarum in color. | 29.34 Δ | 45.6 | |
| Sequens | 1.26 M | 46.52 | |
| Superior in colorobo | 27.32 Δ | 53.27 f | |
| Infioris circa hanc | 2.35 Δ | 54.0 | |
| Infioris 2 duabus supra caput | 11.49 Δ | 60.40 | |
| Secunda ipsarum | 13.33 Δ | 60.57 | B |

CORONA BOREA.

| | | | |
|--------------------------------|--------|-------|---|
| Lucida coronæ | 6.38 M | 44.23 | B |
| Præcedens | 3.37 M | 46.8 | |
| Ista quæ supra hanc | 3.19 M | 48.25 | |
| Ista sequitur ad Septentrionem | 8.2 M | 50.22 | B |

DENOMINATIO
STELLARUM.

| | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. | |
|---------------------------|---------------------|------------------|---|
| 4 Quæ sequitur lucidam | 9.14 M | 44.33 | B |
| 5 Proximè sequens | 11.25 M | 44.52 | |
| 5 Quæ hanc rarius comitur | 13.32 M | 46.9 f | |
| 3 Omnium, ultima | 13.2 M | 48.24 | B |

ENGONASI, HERCULES.

| | | | |
|--|-----------|---------|----|
| In capite | 10.31 Δ | 37.23 | B |
| In humero dextro | 25.27 M | 42.48 | |
| Penultima dextri brachii | 23.36 M | 40.5 f | |
| Infima in dextro brachio | 20.6 f M | 37.19 | |
| In sinistro humero | 9.10 Δ | 47.47 | |
| In sinistro brachio | 14.22 Δ | 49.23 | |
| Præcedens in exuvii Leonis | 19.36 Δ | 51.16 f | |
| Sequens in triangulo exuviarum | 27.19 Δ | 52.19 | |
| In basi trianguli ad Boream | 23.57 Δ | 53.46 | |
| Media earum, quæ in exuviis | 23.38 Δ | 52.47 | |
| Quæ in cosa sinistra | 26.2 M | 53.10 f | |
| Ista orientior in femore sinist. | 2.45 f Δ | 53.21 | |
| Præcedens trium contig. in fem. | 6.21 f Δ | 59.38 | |
| Media | 7.19 Δ | 60.11 f | |
| Sequens | 9.47 f Δ | 60.13 f | |
| In genu sinistro | 22.56 Δ | 60.47 | |
| Quæ in sinistra supra prope cap. Dra. | 14.17 Δ | 69.22 | |
| Præcedens trium obliq. in pede sinist. | 7.5 f Δ | 71.20 | |
| Media earundem | 11.7 Δ | 71.13 f | |
| Ultima | 18.0 Δ | 71.5 | ne |
| In superiore femore dextro | 23.8 f M | 60.22 f | |
| Borealis in eodem femore | 17.39 f M | 63.14 | |
| Quæ est in dextro genu | 8.43 f M | 65.55 | |
| Quæ est in superiore fune | 5.57 M | 63.52 | |
| Quæ in crure | 2.43 M | 64.23 | |
| Præcedens in dextro crure | 16.32 M | 62.29 | |
| Quæ in tibia dextri pedis | 2.88 f M | 60.15 f | |
| Extrema in dextro pede | 27.6 Δ | 57.15 f | B |

LYRA, VULTUR CADENS.

| | | | |
|------------------------------------|---------|---------|---|
| Lucida Lyre | 9.43 f | 61.47 f | B |
| Quæ supra lucidam ad Aquilonem | 13.14 f | 62.27 | |
| Quæ infra lucidam ad Eorum | 12.26 f | 60.26 | |
| Quæ in medio educationis cornu | 16.10 f | 59.26 | |
| Duarum contiguarum ad Boream | 24.33 f | 60.46 | |
| Quæ ad Austrum | 25.2 f | 59.41 | |
| Duarum præced. in iugo, Borealis | 13.16 f | 56.5 | |
| Parva sub hac | 13.3 f | 55.16 | |
| In iugo duarum sequentium Borealis | 16.11 f | 55.6 | |
| Parva quæ huic subest | 16.20 f | 54.31 f | |
| Quæ in medio feret corpore | 20.52 f | 58.6 | B |

OLOR, CYGNUS.

| | | | |
|------------------------------------|---------|---------|---|
| In rostrum | 25.44 f | 49.2 | B |
| In capite | 29.20 f | 50.43 | |
| In medio colli | 7.33 f | 54.19 | |
| In pectore | 19.35 f | 57.9 f | |
| In cauda | 29.53 f | 59.5 f | |
| Prima, & lucidissima in ancone | 10.53 f | 64.28 | |
| Tertium in superiori ala Australis | 13.21 f | 69.43 | |
| Penultima superioris alæ | 12.39 f | 71.31 | |
| Extrema superioris alæ | 9.36 f | 73.50 f | |
| Quæ in ancone inferioris alæ | 22.9 f | 49.26 | |
| In medio ipsius | 24.18 f | 51.41 f | |
| Extrema inferioris alæ | 27.43 f | 43.44 | |
| Præcedens in inferiori pede | 0.32 M | 54.59 | B |

Quæ

| DENOMINATIO STELLARUM. | Longitudo G. M. S. | Latitudo G. M. | DENOMINATIO STELLARUM. | Longitudo G. M. S. | Latitudo G. M. |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------|-------------------|
| Que sequitur in inferiori genu | 5.23 M | 56.36 B | Tertia | 4.13 B | 56.55 B |
| Aust. & preced. duarum contig. | | | Quarta | 29.58 II | 59.18 B |
| in superiori pede | 22.50 M | 63.37 | Quinta | 7.54 B | 60.7 B |
| Superior earundem, & Borealis | 24.34 M | 64.17 F | Sexta | 10.14 B | 62.4 B |
| Inferior duarum infior. dextram | | | Septima | 9.37 B | 62.46 B |
| alam sequens. | 3.3 M | 50.33 | Octava | 20.58 B | 63.17 B |
| Superior earundem | 4.53 M | 51.31 | Nova anni 1572 | 6.54 B | 53.45 B |
| Infra alam versus pedem Pegasi | 4.33 M | 38.39 | | | |
| Duarum versus lyram precedens | 19.57 B | 66.15 | | | |
| Sequens borealis | 24.49 F | 68.52 | | | |
| Ad volam alæ parvula | 13.31 M | 69.35 | | | |
| | 28.44 M | 25.11 | | | |
| | 28.22 M | 35.35 | | | |
| A inferiori cem alam | 18.15 M | 53.12 | | | |
| Ad superiorum | 13.18 M | 69.43 | | | |
| Nova anni 1600, in pectore Cygni | 16.15 M | 55.30 B | | | |

Ad 23 & 24 in nos exemplari secundo signum 36. Insuper
videtur, idcirco sit ex originali, an à me ipso inter deperdendum appo-
situm, non incertum. Ceteri locustarum dubitandi, quia 23 maius non recedat
de motu Oleris, & appropinquat Equule, Quam etiam 26 cum 7, au-
thentici indicant, tandem effundatur. Sed solum Agrippam meam appo-
bit, contra videtur Exemplari in 11, & 14, secutus sum citijsum Exemplari
nuper meum Longitudo, Idcirco gettatur.

CASSIOPEIA.

| | | | | | | | |
|---|----------|---------|-----|--|---------|-----------|-----|
| In capite | 29.35 V | 44.40 F | 4 | In extrema dextræ suan ³ involat. | 18.31 V | 39.05 F | B 6 |
| In pectore. Schedir | 2.17 F | 46.35 F | 4 | In cubito dextro | 23.9 F | 37.28 F | 4 |
| In cingulo | 4.38 V | 47.5 | 3 | In dextro humero | 24.20 F | 34.30 | 3 |
| In flexura ad cotat | 8.27 F | 48.46 | 3 | Quæ in sinistro humero | 19.4 F | 31.34 F | 4 |
| Ad genu | 12.21 V | 46.22 | 3 | Quæ in Capitis vertice | 21.50 F | 34.26 | 3 |
| In crure | 19.13 F | 47.29 | 3 | Quæ in dorso | 23.35 V | 30.39 F | 4 |
| Extrema pedis | 26.39 V | 48.54 | 4 | Fulgens in dextro latere | 26.17 V | 30.51 | 2 |
| In brachio sinistro | 6.14 F | 43.6 F | 4 | Quæ proxime infra sequitur | 27.4 F | 27.59 | 5 |
| In cubito sinistro | 5.16 V | 43.28 | 5 | Hanc sequens parva | 28.13 F | 27.55 | 5 |
| In cubito dextro | 24.39 V | 49.24 F | 6 | Quæ est ad flexuræ ejusdè lateris | 29.15 V | 27.14 | 3 |
| In educatione sedis | 7.6 V | 52.14 | 4 | Caput Medusæ, sive Algol | 22.6 V | 26.4 | B 4 |
| Lucida Cathedra | 29.35 F | 51.14 F | 3 | Quæ sub Algol | 20.37 F | 22.23 | 3 |
| Extrema cathedra (item sella) | 25.34 V | 51.8 | 3 | Præcedens ad Boreæ in eodè Cap. | 20.31 F | 20.54 | 5 |
| Quæ juxta hanc juxta extremita | 25.32 V | 52.39 | 6 | In poplite dextro | 19.18 F | 20.33 | 4 |
| Quæ in recta fere lin. cū 11. & 17 | 19.28 V | 52.48 | 6 | Quæ dextrum genu præcedit | 18.20 V | 21.35 | 4 |
| Extrema scabelli | 22.21 V | 56.13 | B | Flecuram genu præcedens | 6.13 F | 28.23 F | 5 |
| Media Scabelli Longitudo 33' | 22.23 V | 54.27 | 6 | Media in genu dextro | 4.11 F | 28.50 | 4 |
| In scabellu p. or. ad plantæ pedis | 21.58 V | 52.8 F | 6 | Quæ infra genu dextram | 3.55 F | 26.11 | 5 |
| Quæ sequitur genu | 12.57 F | 44.57 F | 6 | Quæ est in planta pedis dextri | 5.14 F | 26.39 | 4 |
| Quæ genu præcedit | 10.0 V | 45.4 F | 6 | Quæ in sinistro genu | 6.0 F | 24.35 | 5 |
| Gyrus umbilici | 6.52 V | 47.31 F | 6 | Quæ est in sinistro femore | 8.1 F | 18.56 | 5 |
| Parvula ad crines | 29.10 V | 45.38 | 6 | Quæ in sinistro genu | 28.11 F | 22.6 B 4 | |
| Sequens ex duob ³ Boreali in virga | 29.32 V | 41.15 | 6 | Quæ in sinistro femore | 0.8 F | 19.4 | 3 |
| Præcedens earundem | 27.57 V | 41.25 F | 6 | Quæ in sinistro calcaneo | 29.23 F | 14.53 F | 5 |
| Penultima virgæ | 26.6 V | 39.13 F | 6 | Sequens sinistri Caput | 25.33 V | 12.8 | 4 |
| Extrema virgæ | 25.54 F | 38.9 | B | Informis supra Caput (dextræ) | 27.36 V | 11.17 F | 5 |
| Infra scabellu trium præ. sept. | 1.46 II | 53.16 | 6 | Quæ in superiori parte femoris | 26.45 V | 12.26 | 5 |
| Sequens septentrionalis | 6.12 II | 53.32 | 6 | Informis præced. Caput Medusæ | 2.32 F | 29.31 | 5 |
| Australis | 0.11 II | 52.4 | 6 | Quæ in superiori præced. Caput Medusæ | 16.16 V | 30.53 | 5 |
| Quæ supra has versus polani | 6.45 II | 59.8 | 6 | Quæ facit hinc recta cum Polo, & | 3.18 F | 45.10 | 6 |
| Inter Cassi & Erichon. prima | 17.17 II | 35.50 | 6 | Secunda illarum (Lucida Persei) | 4.12 F | 48.7 | 6 |
| Secunda | 27.19 II | 35.48 | 6 | Men Catalog. | 4.2 F | | |
| Tertia | 2.33 B | 34.49 | 6 | Tertia | 4.41 F | 49.27 | 6 |
| Quarta | 3.0 B | 30.22 | 6 | Quarta | 6.25 F | 53.37 B 6 | |
| Totum in Boream Prima | 0.45 B | 44.10 | 6 | Men Catalog. | 6.15 F | | |
| Secunda | 0.57 B | 45.32 | 6 | | | | |
| Tertia (Viram) | 26.15 F | 45.32 | 6 | | | | |
| Quæ magis in Boc. Prima versus | 0.10 B | 54.43 | 6 | | | | |
| Secunda | 27.45 II | 56.15 | B 6 | | | | |

AURIGÆ, HENIOCHUS, ERICHTHONTUS.

| | | | |
|------------------------------------|----------|-------------|-----|
| Præcedens, & superior 2. capitis | 23.38 II | 32.15 F | B 6 |
| Inferior, & sequens | 24.14 II | 30.50 | 4 |
| In sinistro humero fulgēs. Capella | 16.16 II | 22.50 F | 4 |
| Locula in dextro humero | 25.52 II | 21.27 F | 3 |
| Men Catalog. | 24.28 II | 18.15 F | 4 |
| In dextro brachio | 24.28 II | 13.44 | 4 |
| Men & Long. & Programaf. | 23.58 II | | |
| In sinistro cubito | 13.9 II | 20.52 | 4 |
| Præcedens hædus | 13.5 F | 18.8 F | 4 |
| Sequens hædus | 13.49 F | 18.15 F | 4 |
| In superiore pede (hamero) | 11.4 F | 10.22 | 4 |
| Superior ad liciandis in dextro | 24.55 F | 27.27 | 5 |
| Duarum in hæmbis Borealis | 16.52 F | 18.34 F | 6 |
| Australis | 16.6 F | 16.59 | 5 |
| Hæc inferior ad Occasum | 14.58 F | 15.21 F | 5 |
| Sequens | 17.9 II | 14.4 | 6 |
| Ad nates | 12.0 II | 15.3 | 5 |
| Præced. duarum in dextro brachio | 22.13 F | 15.42 F B 5 | |

O 2 Sequens

| DENOMINATIO STELLARUM. | Longitudo G. M. S. | Latitudo G. M. | DENOMINATIO STELLARUM. | Longitudo G. M. S. | Latitudo G. M. |
|-------------------------------|-----------------------|-------------------|---|-----------------------|-------------------|
| PEGASUS, EQUUS ALATUS. | | | Suprema omnium in Boreali manu Præc. & sup. 2. in sinistro brachio | | |
| Os Pegasi | 16,22 | 22, 7 | Quæ in sinistro cubito | 15, 9 | 17,48 |
| Caput | 1,15 | 16,35 | Australior in cingulo | 16,53 | 15,58 |
| Quæ ad Austrum in capite | 29,45 | 15,43 | Media | 24,49 | 35,59 |
| Inferior, & sequens in juba | 13, 0 | 14,30 | Borea | 24, 6 | 30,33 |
| Superior, & præcedens in juba | 12,44 | 15,43 | In Australi pede lucida | 23,36 | 32,30 |
| Lucida colli | 10,39 | 17,41 | Extrema in superiori pede | 8,39 | 27,46 |
| Sequens in collo | 12,25 | 18,29 | In Lucidior, & præcedens in dextro | 9, 6 | 36,40 |
| Sinistrum crus | 3,23 | 36,43 | Suprema in sinistra fura (pede) | 5, 6 | 35,31 |
| Sinistrum gena | 8,50 | 34,19 | Inferior | 3,33 | 27,54 |
| Dextrum crus | 14, 3 | 41, 0 | Quæ ad genu dextrum | 0,56 | 36,30 |
| Præcedens duarum in pectore | 17,29 | 28,49 | Quæ in extremo caræne annulo | 24, 0 | 17,19 |
| Sequens | 18,53 | 29,24 | Clarior, & super. in sinistra capula | 16,19 | 24,30 |
| Dextrum genu | 20,10 | 35, 7 | TRIANGULUS, DELTOTON. | | |
| In eodem genu ad Austrum | 19,25 | 34,14 | In apice trianguli | 1,19 | 16,49 |
| Præcedens duarum in ala | 25,33 | 35,35 | In Basi ad Boream | 6,49 | 20,33 |
| Sequens in ala, & Australior | 27, 6 | 34,50 | Media | 7,59 | 19,29 |
| Prima alæ, Marchab | 17,56 | 19,26 | Australior in basi | 7,58 | 18,57 |
| Eductio cruris, Scheat | 23,49 | 31, 7 | COMA BERENICES. | | |
| Extrema alæ | 3,38 | 12,51 | In cuspide primi, & Bor. trianguli | 18,17 | 18,25 |
| In collo Pegasi | 6,28 | 10,35 | Altera, sicut, Furtæ eadem | 28,15 | 18,33 |
| Infra os, & supra pedem | 24,51 | 33,21 | Superior conting. hæc ad Austrum | 18,43 | 27,23 |
| Hæc superior | 28,47 | 36,11 | Inferior eandem (sequens) | 18,46 | 27,20 |
| Primam sequens | 15,15 | 23,16 | Quæ contigua duas sequitur | 19,19 | 27, 7 |
| Mem Catalogus | 25,15 | 16,35 | Præced. duar. Australi contigua | 18,25 | 25,51 |

ANDROMEDA

| | | | |
|------------------------------------|-------|----------|------|
| Caput (in men 25 circulo inclusum) | 8,47 | V. 25,42 | B. 3 |
| Infima in Capula dextra | 17, 6 | V. 27, 6 | 5 |
| Inferior in sinistro humero | 15,35 | V. 23, 3 | 5 |
| In dextro brachio triu Australior | 14,58 | V. 31,33 | 5 |
| Bnea | 15,43 | V. 33,20 | 5 |
| Media | 16, 7 | V. 32,14 | 5 |
| Australior in superiori manu | 10,28 | V. 40,56 | 4 |
| Borealis | 11,46 | V. 41,44 | 4 |
| Obscura ibidem | 14,23 | V. 42, 8 | B. 5 |

Pars Secunda

DE STELLIS FIXIS XII SIGNORUM ZODIACI.

| | | | | | | |
|------------------------------------|-------|---------|---|-------|-------|------|
| A R I E S. | | | Paucula in alvo | 8,46 | 4, 1 | A. 6 |
| Australis in præcedente cornu | 27,37 | V. 7, 8 | Quæ est infra lucidam capitis | 1,41 | 9,13 | A. 6 |
| Borealis, & sequens in eodem cornu | 28,23 | V. 8,39 | Supra dextris quatuor informati | 10,35 | 10,50 | B. 5 |
| Lucida in vert. esp. Principalis | 2, 6 | V. 9,57 | Sequens f. ad basin occid. triang. | | | |
| In dictu duarum Borea | 2,34 | V. 7,33 | ex sequentibus | 11,23 | 11,16 | B. 4 |
| Quæ magis ad Austrum | 3,20 | V. 5,43 | Orientales in basi trianguli | 12,40 | 10,24 | B. 4 |
| Quæ in cervice | 27,57 | V. 5,24 | In apice equid. trianguli ad Boream | 12,51 | 12,43 | B. 4 |
| In renibus | 8,36 | V. 6, 7 | a. b. Principia de fide dispositionis adhibetur cor Lemni & | | | |
| Quæ in eductione caudæ | 12,57 | V. 4, 8 | signum Vir genis. Inconspicui egit Cepericus, quod præcessionem | | | |
| Præcedens triam in cauda | 15,15 | V. 1,46 | Equatidiorum numerus dicit a prima Arctici, cuius fides est | | | |
| Media | 16,24 | V. 2,50 | in Ptolemaei id est apic. numerus triam ab eadem fide 170°, 0' | | | |
| Ultima | 17,50 | V. 2,36 | ad cor 11 f. 50'. Tunc cum deprehendisset, eam 170° 39' | | | |
| In fenore | 18,22 | V. 1,12 | esse, hæc 116°. 40' : ne ergo præcessionem vel à falsis fidei nume- | | | |
| In poplite | 9,35 | V. 1, 7 | ris, vel si à vera perturbatione astronomis, præcessionem duplo | | | |
| In genu sinistro | 9,23 | V. 1,30 | que, vel tria triplici, ab eadem fide inchoat, fideam elegi aliam, | | | |
| In genu dextro | 7,52 | V. 0,39 | extraferendum. Lucidam sc. supra caput, nisi eam in prima bo- | | | |

DENOMINATIO
STELLARUM.

| | Longitudo G. M. S. | Latitudo G. M. |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------|
| In femore | 11.58 m | 8.7 B |
| In genu posteriori | 13.8 m | 1.40 B |
| Media in pede | 15.57 m | 0.33 A |
| Infima in pede | 19.27 m | 3.25 A |
| In extremo cauda, lucida | 16.3 m | 12.18 B |
| Extrema in ungula pedis sinistra | 16.32 m | 4.48 A |
| In ungula alt. pedis precedentis | 16.1 m | 5.43 A |
| Quæ in medio corpore fere | 0.14 m | 10.17 B |
| Parvula in capite (de poster. | 16.13 m | 10.47 B |
| Precedens duarum in sinistro pe- | 15.53 m | 7.39 A |
| Sequens | 18.50 m | 5.41 A |
| Precedens duarum infirmium | 16.23 m | 17.40 B |
| Sequens (super dorsum) | 19.57 m | 16.30 B |
| Supra lucidam dorsi | 4.54 m | 16.47 B |
| Supra caudam | 13.22 m | 17.19 B |
| Borealis trium sub ventre | 8.58 m | 1.30 B |
| Media | 8.30 m | 0.95 A |
| Australis trium | 9.20 m | 2.29 A |

VIRGO

| | | |
|-------------------------------------|---------|---------|
| Borealis precedentium in quadril. | 17.44 m | 6.65 B |
| Australis (capitis) | 18.33 m | 4.37 B |
| Sequentium duarum in vultu Bo- | 22.7 m | 8.33 B |
| Australis (ten) | 21.58 m | 6.10 B |
| In extrema alæ Austrina, & sinistra | 21.32 m | 0.43 B |
| Precedens quatuor in sinistra ala | 20.16 m | 1.35 B |
| Altera sequens | 4.35 m | 2.50 B |
| Penultima parva | 9.28 m | 2.23 B |
| Ultima | 12.37 m | 1.45 B |
| In dextro latere sub cingulo | 5.55 m | 8.41 B |
| In dextra & Borealis ala triū præc. | 30.53 m | 13.36 B |
| Reliquarum duarum Austrina | 1.52 m | 11.37 B |
| Borealis, Vindemiatrix vocata | 4.23 m | 16.15 B |
| In sinistra manu, Spica | 18.16 m | 1.59 A |
| Sub perizoniam in clune dextra | 15.23 m | 8.10 B |
| In sinistra coxa, Borealis | 17.58 m | 3.11 B |
| Sequentium duarum Borealis | 21.9 m | 1.45 B |
| Australis | 19.44 m | 0.19 A |
| In genu sinistro (arum) | 24.44 m | 2.24 B |
| Borealis in suprema fimbria da- | 27.49 m | 11.25 B |
| Media trium in fimbria | 28.9 m | 7.18 B |
| Infima, & Australis | 28.51 m | 2.57 B |
| Australis duarum in superiori | 29.51 m | 11.48 B |
| In Australi pede (fimbria) | 1.22 m | 0.31 B |
| In Boreali, seu dextro pede | 4.30 m | 9.49 B |
| Infer. duar. int. Vindem. & cing. | 1.21 m | 10.26 B |
| Sequens illa, quæ in clune dext. | 21.37 m | 9.40 B |
| Quæ est in cervice | 27.45 m | 4.59 B |
| Parvula sequens vindematrix | 8.25 m | 16.14 B |
| Preced. triū in recta lin. alæ Bor. | 10.11 m | 12.40 B |
| Media earundem | 14.46 m | 12.34 B |
| Sequens | 22.11 m | 13.75 B |
| Quæ est inter quartâ, & quintam | 32.56 m | 3.23 B |
| Infirma, Sub brachio sinistro | 6.38 m | 3.25 A |
| Media | 10.39 m | 3.33 A |
| Sequens | 14.8 m | 3.13 B |
| Sequens trium sub Spica | 17.13 m | 7.58 B |
| Media versus Austrum | 19.35 m | 9.16 A |
| Sequens Orientalis | 20.35 m | 6.16 A |

LIBRA

| | | |
|--------------------------------|--------|--------|
| Lanx Austrina | 9.31 m | 0.26 B |
| Quæ est supra Australem lancem | 8.43 m | 1.55 B |

DENOMINATIO
STELLARUM.

| | Longitudo G. M. S. | Latitudo G. M. |
|--|-----------------------|-------------------|
| Lanx Borea (Occasum) | 13.48 m | 8.35 B |
| Quæ supra Borealem lancem ad | 9.40 m | 8.18 B |
| Primam ab Austrina lancem ad Ortum | 12.26 m | 1.14 B |
| Secunda ab ead. lancem ad Ortum | 16.19 m | 2.58 B |
| Tertia ab eadem lancem ad Ortum | 19.33 m | 4.28 B |
| Quæ est infra hanc ad Ortum | 21.48 m | 4.4 B |
| Quæ infra eandem ad Occasum | 19.27 m | 2.31 A |
| Quæ est infra Borealem lancem ad Ortum | 15.46 m | 8.7 A |
| Infirma, Duarum infra lancem | 22.11 m | 0.25 A |
| Earum inferior (Australem) | 25.3 m | 0.7 A |
| Precedens trium sequentium | 24.16 m | 3.33 A |
| Media | 24.48 m | 6.10 B |
| Superior Orientalis | 25.41 m | 9.19 A |
| Sequens (chio) | 27.19 m | 10.57 A |
| Sub Boreali lancem in sinistro Bra- | 15.27 m | 7.37 A |
| Sequens | 15.17 m | 1.48 A |

SCORPIUS.

| | | |
|------------------------------------|---------|--------|
| Suprema in fronte | 27.36 m | 1.5 B |
| Media in fronte | 26.59 m | 1.54 A |
| Australis triū in fronte lucidior | 27.25 m | 5.23 A |
| Quæ adhuc magis ad Austrum, in | 27.43 m | 8.37 A |
| Borealis frontis (pede) | 29.3 m | 1.42 B |
| Parvula in cū lucida frons, & s. | 28.7 m | 0.14 B |
| L. de Stella nova correxi | 27.57 m | |
| Foris melius | 28.2 m | |
| Precedens cot ad Boream | 2.11 m | 3.55 A |
| In medio rutilans. Anstr. Cot | 4.13 m | 4.27 A |
| Quæ cot sequitur ad Austrum | 5.53 m | 5.50 A |
| In precedent. inferiorib. pedibus. | 0.46 m | 6.37 A |

SAGITTARIUS.

| | | |
|-------------------------------------|---------|----------|
| In cuspide Sagittæ | 25.30 m | Vid. fo. |
| In manubrio sinistra manus | 28.51 m | 10.16 B |
| In Boreali part. arcus duar. Austr. | 0.47 m | 0. A |
| Borealis in eadem parte arcus | 27.41 m | 2.27 B |
| In sinistro humero | 6.51 m | 3.31 A |
| Antecedens hanc in jaculo | 4.40 m | 3.50 A |
| Trium in capite precedent | 7.56 m | 1.44 B |
| Media | 9.28 m | 0.59 B |
| Ultima | 10.43 m | 1.31 B |
| Prima in contactu | 12.44 m | 3.65 B |
| In Boreo contactu, media | 13.54 m | 4.17 B |
| Sequens, & superioe | 14.11 m | 6.95 B |
| Hæc Oriens, duab. obscuris formâ | | |
| triang. subijunda | 19.85 m | 5.8 B |
| Orientalis, & ultima in superiori | | |
| contactu (Ortum) | 22.53 m | 5.12 B |
| Obscura in inferiori contactu ad | 19.24 m | 1.35 B |
| Obscura in dextro cubito | 16.26 m | 3.8 A |

CAPRICORNUS.

| | | |
|-----------------------------------|---------|---------|
| Borealis trium in cornu præced. | 28.18 m | 7.2 B |
| Media | 28.51 m | 6.53 B |
| Australis. | 28.31 m | 4.41 B |
| Nebulosa sup. cornu præcedens | 27.8 m | 7.16 B |
| Nebulosa Occidentalis. Basis tri- | | |
| anguli in fronte | 28.57 m | 0.48 m |
| Nebulosa Orientalis | 29.41 m | 0.28 m |
| Suprema in eodem triangulo | 29.37 m | 1.20 B |
| Nebulosa præcedens in fronte | 27.13 m | 0.24 B |
| In cervice duarum Boreæ | 2.49 m | 3.25 B |
| O 4 | | Austra- |

DENOMINATIO
STELLARUM.Longitudo
G.M.S.Latitudo
G.M.DENOMINATIO
STELLARUM.Longitudo
G.M.S.Latitudo
G.M.

| | | | |
|-----------------------------------|-------|------|-----|
| Australis | 2. 6 | 0.15 | B 6 |
| In tercio genu obliqua | 1.47 | 6.58 | A 6 |
| Sequens in sinistro genu | 2.28 | 9. 2 | A 6 |
| In sinistro humero | 6.13 | 8. 8 | B 6 |
| Infima in ventre | 11.24 | 6.56 | 5 |
| Sequens Borea duarum conti- | | | |
| guarum sub alvo | 12. 0 | 6.29 | 6 |
| Trium in medio ventris Orientalis | 9.23 | 4.25 | 6 |
| Infima earum | 7.31 | 4.27 | 6 |
| Septentrionalis trium | 7.18 | 3. 1 | 5 |
| Duarum in dorso anterior | 8.21 | 0.29 | A 5 |
| Sequens earundem in dorso | 12. 7 | 1.16 | A 5 |
| Antecedens duarum ad ilia | 14.25 | 4.48 | 4 |
| Sequens earundem | 16. 6 | 4.49 | 5 |
| Duarum lucidarum in cauda pre- | 16.14 | 2.26 | 3 |
| cedens | 18. 0 | 2.29 | 3 |
| Antecedens in cauda superiori | 18.14 | 2.22 | B 5 |
| Reliquarum in superiori cauda | | | |
| Australis | 20.27 | 0.14 | A 5 |
| Precedens hanc ad septentrione | 20.16 | 0.10 | A 6 |
| Borea in extremo caudæ | 19.54 | 4.17 | B 6 |

AQUARIUS.

| | | | |
|------------------------------------|-------|-------|-----|
| In capite | 22.26 | 15.23 | B 6 |
| In humero dextro, clarior | 27.49 | 10.43 | B 3 |
| Obliquior & australior | 26.36 | 9.15 | 5 |
| In humero sinistro | 17.51 | 8.42 | 3 |
| Que in dorso sub axilla | 18.38 | 6. 0 | 5 |
| Sequens & infer. trium in sinistra | 10.51 | 4.50 | 5 |
| Media | 7.28 | 8.19 | 5 |
| Antecedens lucidior | 6.18 | 8.10 | B 4 |
| In cubito dextro | 1.10 | 8.17 | 3 |
| In dextera manu borealior | 3. 4 | 10.31 | 5 |
| Reliquarum duarum australium | 3.23 | 8.52 | 4 |
| Sequens | 4.53 | 8.10 | 4 |
| In coryla dextra duarum preced. | 27.45 | 2.46 | 4 |
| Sequens earum | 28.31 | 2.29 | B 6 |
| In dextro femore | 29.53 | 1.10 | A 5 |
| Que est ad clunes | 33.13 | 2. 0 | A 4 |
| Australis in dextera tibia. Scheat | 3.33 | 8.10 | 3 |
| Borea, seu que ad genu est | 3. 5 | 5.37 | 5 |
| In sinistra coxa | 29.40 | 5.40 | 6 |
| In sinistro genu duarum australior | 26.55 | 10.48 | A 5 |
| Borealis | 29.50 | 9.57 | A 6 |
| In effusione aquæ, à manu prima | 3.52 | 4. 8 | B 4 |
| Succedens australis | 6. 4 | 0.19 | A 4 |
| Sequens in primo flexu aquæ | 9. 0 | 1.24 | A 6 |
| Que eam cohitatur | 11.38 | 1. 0 | 5 |
| In albero flexu australis | 11.33 | 2.49 | 5 |
| Preced. & borealis duarum, sequens | 10.43 | 3.58 | 5 |
| Sequens & australior | 11.11 | 4.10 | 5 |
| Prope hanc, in austrum declinans | 11.14 | 4.44 | A 5 |
| Post hanc duarum contig. precedens | 14. 7 | 10.50 | A 5 |

| | | | |
|----------------------------------|-------|-------|-----|
| Sequens earundem contiguarum | 14.38 | 11.33 | A 5 |
| In tercio aquæ flexu boreæ trium | 13. 3 | 14.29 | A 5 |
| Media in tercio aquæ flexu | 13.46 | 15.16 | 6 |
| Sequens trium, & australis | 14.44 | 16.23 | 6 |
| Sequentium trium borealis | 7.54 | 14.45 | 5 |
| Media trium earundem | 8.21 | 15.30 | A 5 |
| Australis harum trium | 9.50 | 16.31 | A 5 |
| In ultimo flexu, trium superior | 4.25 | 14.25 | A 5 |
| Media | 4. 2 | 15.40 | 5 |
| Infima, proxima Fornahant | 3.17 | 15.53 | A 5 |
| Ultima in effusione. Fornahant | 28.11 | 21. 0 | A 1 |

PISCES.

| | | | |
|--------------------------------------|-------|-------|-----|
| In ore piscis australis | 13. 2 | 9. 4 | B 5 |
| Duarum in occipite Australis | 15.50 | 7.17 | B 4 |
| Borea in occipite | 17.30 | 6.54 | 6 |
| Precedens duarum in dorso | 19.42 | 9. 3 | 5 |
| Sequens in dorso | 21.56 | 7.13 | 5 |
| Precedens in alvo | 17.21 | 4.27 | 5 |
| Sequens in alvo | 21. 5 | 3.25 | 5 |
| In cauda | 27. 2 | 6.23 | 5 |
| Supra hanc ad ottam | 28.27 | 7.27 | 6 |
| Sequens | 2.29 | 5.28 | B 6 |
| In lino Australis lucidiorum trium | 8. 6 | 2.11 | B 4 |
| Earundem media | 11.58 | 2. 5 | B 4 |
| Sequens | 14.19 | 0.57 | B 4 |
| In flexu lini duarum exiguarum | | | |
| antecedens & Borea | 12.25 | 1.31 | A 6 |
| Earundem: sequens ad Austrum | 13.46 | 1.45 | A 6 |
| Post flexionem trium precedens | 17.33 | 3. 3 | 5 |
| Media | 19.56 | 4.20 | 5 |
| Sequens ultima | 21.57 | 7.56 | A 5 |
| Lucidior in nexu ambotū linorū | 23.47 | 9. 4 | A 3 |
| In lino Boreæ à connexa preced. | 21.12 | 1.38 | B 5 |
| Post hanc trium Australis | 21.16 | 1.51 | B 5 |
| Media, & lucidior in nexu Boreæ | 21.16 | 5.21 | 4 |
| Boreæ trium, & ultima in lino | 21.36 | 9.24 | 5 |
| Boreæ duarum in ore piscis Borei | 23.15 | 22. 0 | 6 |
| Australis | 24.28 | 20.43 | 5 |
| Borealis trianguli in capite | 19.23 | 20.55 | 6 |
| Australis ejusdem trianguli | 18. 6 | 19.24 | 6 |
| Media, & antecedens trianguli | 17. 3 | 20.24 | 6 |
| In Australi spina, triū preced. pro- | | | |
| pe sinistrū cubitū Andromedæ | 17.56 | 13.21 | B 5 |
| Media | 18. 3 | 12.21 | 6 |
| Infima trium | 18. 9 | 11.21 | 6 |
| In alvo, duarum Boreæ | 23.18 | 17.26 | 5 |
| Que magis ad Austrum (spina) | 20.58 | 17.30 | 5 |
| Sequens median triū in Australi | 19. 0 | 12.27 | 6 |
| Sequens Boream in alvo ad So- | | | |
| prentionem | 24.11 | 18.31 | B 6 |
| In occipite Borei piscis | 21.41 | 13. 3 | B 6 |



PARS TERTIA CATALOGI
COMPLECTITUR FIXARUM, QUÆ XV. IMAGINES ME-
ridionales efformant, à veteribus annotatarum partem potissimam.

| DENOMINATIO STELLARUM | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. | DENOMINATIO STELLARUM | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. |
|-------------------------------------|---------------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|------------------|
| C E T E | | | | | |
| Quæ in rostro | 9.31 | 7.50 | Præcedens duarum infra ensem | 16.20 | 30.37 |
| Lucida mandibulae Ceti | 8.47 | 12.37 | Sequens duarum supra ensem | 18.23 | 30.38 |
| Media in ore | 3.53 | 12.35 | Lucida in sinistro pede, Rigel | 11.17 | 31.11 |
| Præcedens trium ad genam | 2.2 | 14.32 | Quæ in sinistro calcaneo | 12.15 | 29.53 |
| Quæ infra oculum | 1.54 | 5.52 | Quæ in fura sinistro pedis | 14.2 | 31.0 |
| Quæ est supra oculum | 6.7 | 5.36 | In genu dextro | 20.49 | 33.8 |
| In occipite | 28.29 | 4.19 | Quæ ultra balthei præced. austr. | 18.39 | 26.0 |
| In pectore quadrilateri pr. borea | 14.9 | 25.17 | Sequ. duarum super manubrio ensis | 14.34 | 19.40 |
| Duarum inter. præc. ad austrum | 24.33 | 28.31 | Præcedens | 14.45 | 24.6 |
| Sequentium in pectore australis | 28.11 | 28.16 | In sinistro latere super hanc | 13.59 | 23.32 |
| Præcedens & borealis | 27.47 | 25.58 | Sub brachio & scuto, præcedens | 14.57 | 21.23 |
| In ventre media | 12.25 | 25.1 | Duarum in sinist. latere præcedens | 19.45 | 21.58 |
| Infima in ventre | 13.50 | 31.4 | Sequens | 22.35 | 21.39 |
| Borea ventris | 16.25 | 20.19 | Post hanc, Informis | 24.10 | 22.57 |
| Duarum lucid. in dorso oriental. | 10.42 | 15.46 | Superior trium in sinistra manu | 13.36 | 11.45 |
| Occidentalior earundem | 6.11 | 16.55 | Media | 11.33 | 13.8 |
| Borealis caudæ | 25.23 | 10.1 | Australis | 11.0 | 14.24 |
| Australis seu lucida caudæ | 26.56 | 10.47 | Decem infimum supra Orionem | | |
| Locidam mandibulae ad ortum | | | præcedens | 28.44 | 29.31 |
| sequens inform. | 12.45 | 14.30 | Sequens | 2.43 | 29.49 |
| Boream venteris præc. ad austrum | 15.4 | 21.55 | Supra hanc | 2.22 | 28.4 |
| Quæ in rectil. cum III & V cap. | 2.49 | 9.12 | Præc. trium in lin. recta. Psf. II | 1.8 | 18.47 |
| | | | Media | 2.58 | 13.56 |
| O R I O N | | | | | |
| Suprema trium conjunct. in capite | 18.11 | 13.26 | Borealis | 4.10 | 13.15 |
| Occidentalior | 18.0 | 13.54 | Infra lineam rectam ad Austrum | 2.58 | 18.24 |
| Tertia quæ ad ortum | 18.33 | 14.4 | Supra hanc ad ortum | 6.36 | 14.59 |
| Sequens seu locidus humerus | 23.12 | 16.6 | Præc. duarum, quæ infra (supra) | 7.14 | 20.33 |
| Similiter, seu præcedens humerus | 15.23 | 16.53 | Sequens | 14.0 | 22.47 |
| Sequens in sinistro humero | 16.47 | 17.22 | E R I D A N U S | | |
| Quæ in dextro brachio | 25.4 | 14.51 | Quæ ad sinist. pedem Orionis in | | |
| In dextra ulna | 28.30 | 11.30 | principio fluvii | 9.40 | 31.35 |
| In manu dextra australior | 27.23 | 9.15 | Supra pedem Orionis in fluvio | 9.42 | 27.54 |
| Præcedens in dextra | 26.21 | 8.44 | Duarum aliarum sequens | 7.39 | 29.12 |
| Proxima superiorem in dextra manu | 27.22 | 7.20 | Præcedens | 5.29 | 27.51 |
| Superior & ult. eorum quæ in manu | 28.8 | 7.19 | Sequens duarum superiorum | 3.45 | 25.34 |
| Præced. duarum quæ in colobro | 23.9 | 3.12 | Præcedens earundem | 1.14 | 25.11 |
| Sequens earundem | 25.15 | 3.21 | Post intervallum sequens ex Aquar. | 18.18 | 33.13 |
| Quæ est infra dext. liam. ad occid. | 18.56 | 19.17 | Quæ præced. hanc | 15.22 | 31.9 |
| Ex duabus obscuris in dorso seq. | 17.40 | 19.36 | Quæ ad septentr. est. seu 3ia præc. | 15.7 | 28.46 |
| Præcedens earundem | 16.46 | 19.52 | Quæ omnes quatuor antecedit | 12.45 | 27.47 |
| Quæ ex quatuor in dorso præced. | 15.34 | 20.8 | Prima contiguarum Cete | 3.10 | 24.24 |
| In chypso novem borealissima | 7.53 | 8.17 | Inter hanc & tertiam | 5.36 | 23.58 |
| Secunda | 8.48 | 9.7 | Tertia quæ seq. Mem. q. h. h. h. | 8.16 | 25.59 |
| Tertia | 8.10 | 11.6 | Præcedens inferior, Psf. 40 | 33.49 | 30.35 |
| Quarta | 8.0 | 12.25 | Supra hanc | 23.53 | 27.32 |
| Quinta | 6.49 | 13.3 | Sequens | 24.58 | 28.9 |
| Sexta | 6.33 | 15.27 | Superior orientalis | 27.46 | 25.3 |
| Septima | 6.33 | 16.50 | Præc. duarum inter Eridanum & Y | 16.25 | 18.26 |
| Octava | 6.38 | 20.2 | Sequens australis | 20.7 | 22.45 |
| Ultima | 7.57 | 20.55 | L E P U S | | |
| Prima balthei | 16.59 | 23.28 | Superior præcedens auris | 10.14 | 34.34 |
| Media | 17.54 | 24.33 | Inferior eisdem auris | 10.20 | 35.54 |
| Ultima | 19.6 | 25.21 | Superior sequentis auris | 12.27 | 35.18 |
| Quæ in manubrio ensis | 14.37 | 25.30 | Inferior sequentis auris | 12.14 | 36.14 |
| Suprema trium in ense | 17.28 | 28.9 | Quæ est in capite | 9.49 | 39.4 |
| Media ensis | 17.24 | 28.45 | Extrema superiorum pedum | 6.35 | 45.0 |
| Australis | 17.27 | 29.17 | O | | |

| <i>DENOMINATIO STELLARUM.</i> | <i>Longitudo G. M. S.</i> | <i>Latitudo G. M.</i> | <i>DENOMINATIO STELLARUM.</i> | <i>Longitudo G. M. S.</i> | <i>Latitudo G. M.</i> |
|--|-------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Quæ in dorso seu medio corpore | 17.40/33 | 41. 57 A | Quæ in collo præcedit | 11.53/33 | 1. 57 A |
| In armo sinistro | 14. 6/33 | 43.17/ | Sequens in educatione colli | 14.41/33 | 11. 5 |
| Australior duarum in post. pedibus | 19.21/33 | 45.49/ | Media colli, & præcedens trium | | |
| Borealiore earundem | 21.36/33 | 44.18/ | In netu | 20.13/33 | 15. 0 |
| Præcedens in dorso | 20.26/33 | 38.16/ | Borea trium in flexu colli | 22. 4/33 | 14.17/ |
| Sequens in dorso | 23.27/33 | 37.40/ | Australis in netu | 19.53/33 | 16.46/ |
| Ultima in cauda | * 26.22/33 | 38.26/ A | Lucida Hydræ, live cor | 21.45/33 | 23.24/ |
| <i>CANIS MAIOR.</i> | | | Quæ proximè eor sequitur | 27.12/33 | 26.33/ |
| In ore splendidissima, sin ^a vocata | 8.35/33 | 29.20/ A | Quæ hanc deinde sequitur | 29. 2/33 | 26.12/ |
| Quæ in fronte ad dextram aurem | 19. 1/33 | 34.50/ | Præcedens ex duabus contiguis | | |
| In media fronte | 17.27/33 | 36.43/ | Supra hanc | 2.48/33 | 23.23/ |
| Quæ sub sinistra aure | 14. 6/33 | 38. 2/ | Sequens earundem | 2.53/33 | 21.51/ |
| In collo | 12. 3/33 | 39.20/ | Quæ à corde quinta est | 9.21/33 | 24.38/ |
| In armo dextro anteriori pedum | 6.22/33 | 42.12/ | Quæ in recta cum hac & sequen. | 12.41/33 | 23.21/ |
| Quæ in extremitate pedis prioris | 1.42/33 | 41.18/ | Ciætera proximè præcedens | 14.51/33 | 21.48/ |
| Quæ in dorso | 15.20/33 | 46. 9/ | Informis, caput proximè præc. | * 4.45/33 | 12.27/ |
| Media in pectore | 12.16/33 | 46.39/ | Sub basi Crateris, borealis | 23. 2/33 | 25.36/ |
| Quæ in ventre | 12.55/33 | 48.29/ | Australis | 23.49/33 | 20.17/ |
| In ventre interposteriora femora | 15.21/33 | 51.24/ | Sob cauda Corvi | 21.24/33 | 13.41/ |
| Inferior dextra pedis priorum | 1. 7/33 | 51.46/ | Hanc præcedens parvula | 19.24/33 | 14.37/ |
| Quæ in cauda | 24.11/33 | 51.24/ A | Informis ante caput Hydræ | * 28.44/33 | 10.19/ A |

CANIS MINOR, PROCTON.

| | | |
|--------------------------|----------|----------|
| In collo | 16.29/33 | 13.33/ A |
| In femore, Procyon | 20.18/33 | 15.57/ |
| Supra lucidam colli | 16.49/33 | 12.51/ |
| Informis supra hanc | 16.42/33 | 9.46/ |
| Sequens ad caudam caneri | 20.17/33 | 10.19/ A |

ARGO NAVIS.

| | | |
|-------------------------------|----------|----------|
| Quæ in suprema puppi | 5.53/33 | 42.18/ A |
| Suprema clypei navis | 0.35/33 | 44.58/ |
| Præcedens clypei | 28. 0/33 | 47.28/ |
| In velo | 4. 6/33 | 22. 7/ |
| Informis ad Austrum | 4.27/33 | 18.91/ |
| In Malo trium inferior | 12.26/33 | 22.56/ |
| Supra hanc | 12.51/33 | 20.18/ |
| Hæ ipsa altior | 10. 1/33 | 24.29/ |
| Duarum in Aotenna præcedens | 29.26/33 | 21.39/ |
| Sequens | 42.0/33 | 22.29/ |
| Informis inter velum & laicam | 23.44/33 | 20.30/ A |

*Hæ tres trajectæ Granbergæ ad finem Hydræ.**HYDRA.*

| | | |
|-------------------------------|---------|----------|
| Præcedens in capite | 1.39/33 | 14.37/ A |
| Supra primam ad aequonem | 6.46/33 | 14.16/ |
| Borealiore in occipite | 6.48/33 | 11. 8/ |
| Quæ tertiam ad austrum præit | 7.23/33 | 11.36/ |
| Omnium in capite orientaliore | 9. 0/33 | 11. 1/ A |

CRATER.

| | | |
|---------------------------------|----------|----------|
| Quæ est in basi crateris | 18.12/33 | 22.41/ A |
| Sequens duarum in medio | 22.42/33 | 19.19/ |
| Præcedens earundem | 21.10/33 | 17.25/ |
| Præcedens duarum supra craterem | 20.27/33 | 13.10/ |
| Earum sequens | 22. 2/33 | 11.17/ |
| Præcedens duarum infer. Pgf. 16 | 28.20/33 | 18.16/ |
| Sequens | 0.32/33 | 16. 2/ |
| In medio crateræ | 24.55/33 | 14. 2/ A |

CORVUS.

| | | |
|----------------------------------|----------|----------|
| Quæ ad oculum | 6. 8/33 | 19.39/ A |
| Præcedens duarum superiorum in □ | 5.13/33 | 14.25/ |
| Sequens earundem | 7.15/33 | 12. 7/ |
| Sequens inferiorum in quadrato | 11.49/33 | 17.29/ |
| In rostro | 6.38/33 | 21.46/ |
| In collo | 8.14/33 | 18.14/ |
| In sinistra ala supra lucidam | 8.21/33 | 11.28/ A |

CENTAURUS, CHIRON.

| | | |
|------------------------------------|---------|----------|
| In capite de quatuor australissima | 1.27/33 | 21.40/ A |
| Quæ magis in Boream | 0.59/33 | 19. 8/ |
| Intermediarum duarum præced. | 6.23/33 | 20.51/ |
| Sequens & reliqua de quatuor | 1. 3/33 | 20.12/ A |

*Finis Catalogi mille Fixarum
Tychoonis Brabæ.**Secunda Classis*

FIXAS ILLAS COMPLECTITUR, QUAS DE VETUSTO HIPPARCHI CATALOGO, à Ptolemæo repetito & emendato, Tycho omisit. Hæ SEMI-TYCHONICÆ appellare placet: requisitas enim ex codice Ptolemæi, adhibita etiam versione Trapezuntij. Tubingæ ante annos 76 editâ à Schreckensnuzio, redactâ ad annum 1600, additione, ad longitudinis loca à Ptolemæo prodita, tantarum Tycho addidit in aliquâ vicinâ clarâ; latitudinis vel additis vel subtrahitis scrupulis totidem, quot quotvis loco major fuisse creditur obliquitas Eclyptica sub Ptolemæo: sic tamen, ut rotundi numeri vicini ratio haberetur.

Præstare autem putavi, Græcum hic textum Ptolemæi propius sequi, quàm cum cæteris, Prutenicis, Copernicis, & Alphachinis, qui Arabicam Almagestij versionem secuti esse videtur; ut hoc pacto conferendâ inter se versionem occa-

| DENOMINATIO STELLARUM | | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. | DENOMINATIO STELLARUM | | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. |
|--|--|---------------------|------------------|--|---------|---------------------|------------------|
| Quæ supra cor | | 4.12 | 3.2 | Media | Pt. 8va | 26.40 | 26.50 |
| Supra præcedentem cor | | 3.1 | 3.50 | Ex quatuor, quæ præit | 17ma | 1.30 | 23.10 |
| Intra eam in corpore posterior | | 3.21 | 7.0 | In conversione fluxus ad pectus Cræ | | 26.10 | 17.10 |
| In primo spodylo | | 8.4 | 11.0 | Sequens | | 26.50 | 24.50 |
| In secundo spodylo | | 9.44 | 14.53 | Sequentium trium prima | | 29.50 | 18.30 |
| In scutulo caudæ | | 18.29 | 13.54 | Media | | 4.50 | 38.0 |
| Ex Procl. In 3. pond. boreal. Claustr. | | 11.10 | 19.0 | Ultima | | 8.30 | 38.50 |
| Australior (Claustr. correct. Ber.) | | 11.20 | 18.20 | In □ præcedentis lateris borea | | 12.20 | 41.10 |
| Sequens in quarto spodylo | | 14.20 | 19.50 | Australior | | 12.30 | 42.30 |
| Post eam in quinto spodylo | | 19.10 | 19.10 | Sequentis lateris antecedens | | 13.10 | 42.0 |
| Ultioris in sexto spodylo | | 21.30 | 17.0 | Ultima horum 4 | | 15.40 | 43.10 |
| Qui in septimo spodylo | | 20.0 | 15.30 | Ad oris 2. consp. borea Al. 8. 53 | | 25.10 | 50.20 |
| Qui aculeum præcedit | | 18.0 | 14.0 | Adagu in austrum | Al. 6 | 26.0 | 51.40 |
| Infior. Aculeum sequens | | 22.10 | 13.40 | In effluente duarum posterior | | 19.10 | 53.40 |
| Duarum supra acul. præcedens | | 16.30 | 6.30 | Præcedens | | 16.10 | 13.0 |
| Sequens | | 20.30 | 1.30 | In ultimo intervallo ex 3. postrema | | 8.50 | 12.50 |
| In SAGITTARIO. Ex lib. de stella nova Serpent. | | | | Media | | 5.50 | 12.20 |
| a. Ex easpide sagitte | | 35.20 | 6.54 | Prima trium | | 3.50 | 11.50 |
| b. Ex Proclama. In cuspid. sagitte | | 23.40 | 6.50 | In extremis fluminis | | 21.10 | 53.30 |
| c. In manibus sinistra manu | | 28.50 | 6.30 | Scaliger ad Tychonem scribit, collocari hanc à Tych. | | | |
| Hæsterepæ oblatitudinem. Distantias earum à nono | | | | Macinarius in 9°. 45' M. lat. 59°. Hoc exprimit Bayerus. | | | |
| Scorpionis, latitudinis penè ejusdem, inventi annotatas ma | | | | In CANE majore. In posteriore | | 11.30 | 42.30 |
| nu Tychonis ad observ. Regiomontani, an. 1465. 19 Junij | | | | In genu australi | | 7.0 | 42.10 |
| sed sine latitudine. Erant autem 19°. 37'. & 22°. 18'. Se | | | | In p. genu duarum præc. Al. 20 | | 5.0 | 46.10 |
| cundum harum differentiam à Prolemaeis, accommoda | | | | Sequens | | 7.10 | 45.30 |
| vi & reliquarum Sagittarij longitudines ex Ptolemaeo. | | | | In poplite erroris dexteri | | 14.0 | 54.50 |
| In australi parte arcu | | 29.10 | 11.10 | Inferior circa canem | | | |
| In oculo nobiliss. duplex | | 6.20 | 0.25 | A Septentrione ad verticem canis | | 10.30 | 25.0 |
| In humero dextro | | 12.40 | 2.10 | Sub pedibus poster. qui rest. austr. | | 1.0 | 61.10 |
| In scapula | | 17.10 | 2.50 | Que magis in Boream | | 2.20 | 58.30 |
| e. In arma. Tertia Trapezij c.d.e.f. | | 0.30 | 4.40 | Que etiam hoc Septentrionalior | | 4.0 | 56.40 |
| f. sub axilla. Quarta Trapezij c.d.e.f. | | 8.0 | 6.40 | Rejicta de 4. borealissima | | 5.10 | 55.40 |
| In sagitta sine sinistra priori | | 8.50 | 23.20 | Prima ad oco. in linea præc. Al. 19 | | 18.0 | 55.10 |
| In genu ejusdem erroris | | 8.10 | 18.20 | Media | | 21.20 | 57.20 |
| In priori dextre sagittæ | | 27.50 | 13.20 | Trium ultima | | 23.20 | 59.30 |
| In sinistra scapula | | 18.20 | 13.50 | Sub his duarum clararum sequens | | 20.0 | 59.20 |
| In posteriora dextre genu | | 17.50 | 20.30 | Antecedens | | 17.0 | 57.20 |
| In edulione caudæ □, sive Terreb. | | | | Reliquæ australior prædictis | | 13.10 | 59.30 |
| li, borei lateris præcedens | | 19.0 | 5.10 | In ARGO. Extrema duarum jr. | | 2.0 | 41.10 |
| Sequens ejusdem lateris | | 20.0 | 5.10 | Que magis ad austrum | | 0.30 | 42.40 |
| Australior lateris præcedens | | 19.45 | 6.10 | Que hoc duas præcedit | | 27.0 | 45.10 |
| Sequens ejusdem lateris | | 20.50 | 6.50 | Sub fixo trium præcedens | | 27.0 | 49.10 |
| In AQUARIO. In dextre | | | | Sequens | | 1.0 | 49.30 |
| elene duarum septentrionalior | | 13.40 | 4.10 | Media trium | | 0.20 | 49.0 |
| Trium Inferiorum, quæ post fl. | | | | In extremo gubernaculo | | 5.40 | 49.30 |
| zum aquæ, præcedens | | 18.10 | 15.40 | In cornu puppi duarum borea | | 25.40 | 52.40 |
| Sequenti borealis | | 21.10 | 14.40 | Australior | | 25.40 | 58.20 |
| e. Australior | | 20.20 | 18.20 | In filio puppi borea | | 1.50 | 55.20 |
| In PISCIBUS. Inferiorum in □ | | | | In eodem solio trium præcedens | | 3.50 | 58.30 |
| sub Pisc. pr. Borei lateris præc. | | 22.10 | 1.45 | Adelia | | 4.50 | 57.0 |
| Sequens | | 23.10 | 3.25 | Sequens | | 8.0 | 57.30 |
| e. Australior lateris præcedens | | 23.15 | 5.35 | Clara sequens in transito | | 13.40 | 58.30 |
| Sequens | | 23.20 | 5.30 | Sub hac duarum obscurarum præc. | | 9.40 | 59.50 |
| Quæ sequuntur hoc □, prior | | 1.15 | 4.36 | Sequens | | 13.30 | 59.10 |
| Posterior | | 6.10 | 4.24 | Supra stellâ fulgenti duarum præc. | | 14.30 | 50.30 |
| In CETE. Caudæ □, seq. lat. bor. | | 2.45 | 12.10 | Sequens | | 15.40 | 57.30 |
| Australior | | 1.45 | 14.10 | In statione mali bore æstrum | | 26.50 | 51.20 |
| Antecedentis lateris borea | | 0.30 | 13.30 | Media | | 27.20 | 51.50 |
| Australior | | 0.0 | 14.30 | Australior trium | | 25.10 | 57.0 |
| Procl. numeros correcti ad circumstantiam Tychon. | | | | Sub his duarum conjunctis à borealior | | 0.20 | 59.50 |
| catum exemplum. | | | | Australior | | 0.10 | 61.0 |
| In ERDANO. Trium ultima | | 27.20 | 53.50 | In medio mali duarum australi | | 21.10 | 53.30 |

DENOMINATIO
STELLARUM.

| | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. |
|--|---------------------|------------------|
| Boreas | 10.30 | 0 |
| In summo vultu ant. | 19.0 | 0 |
| Sequens | 30.0 | 0 |
| Sub 3, seq. sumum. | 16.10 | 0 |
| In fissione infrastri | 8.30 | 0 |
| Intra vultu in carina | 13.40 | 0 |
| Quae sequitur hanc obfcura | 10.0 | 0 |
| Luce d. q. sequitur hanc infrastri | 2.1 | 0 |
| Ad austrum magis infra carinam sequens | 39.30 | 0 |
| Sequentium hanc trium antecedens | 6.10 | 0 |
| Media | 11.30 | 0 |
| Sequens | 17.0 | 0 |
| Sequentium duarum ad fissionem procedens | 22.0 | 0 |
| Sequens | 32.0 | 0 |
| In extrema B. proc. | 33.0 | 0 |
| Quae sequitur | 17.0 | 0 |
| In extrema rel. pr. Canopus. | 8.0 | 0 |
| Reliqua sequens hanc. | 12.0 | 0 |

IN HTD R.

| | | |
|------------------------------|-------|---|
| Boreas duarum in oculo | 4.30 | 0 |
| Australis earum & in hauri | 7.0 | 0 |
| Ab austru 2 conignarum borea | 20.40 | 0 |
| In triquetra procedens | 3.40 | 0 |
| Media earum & australis | 6.0 | 0 |
| Sequens earundem trium | 7.40 | 0 |
| In extrema eanda | 6.0 | 0 |
| A capite ad austrum | 4.0 | 0 |
| Sequens collum | 3.30 | 0 |

IN CENTAUR.

| | | |
|------------------------------------|-------|---|
| In humero sinistro & procedente | 27.10 | 0 |
| In humero dextro | 6.40 | 0 |
| In armo sinistro | 0.10 | 0 |
| In fimo 4. proced. duarum boreali | 9.10 | 0 |
| Australis | 10.10 | 0 |
| Reliquarum duarum in summo, fimo | 13.0 | 0 |
| Quae magis in austrum | 11.30 | 0 |
| In iacere dextra trium procedens | 4.30 | 0 |
| Media | 5.0 | 0 |
| Sequens | 6.10 | 0 |
| In brachio dextro | 7.30 | 0 |
| In dextro cubito | 13.50 | 0 |
| In extrema manu dextra | 18.30 | 0 |
| In eductione corporis humani locis | 2.0 | 0 |
| Duarum magis boreali obf. sequens | 8.40 | 0 |
| Procedens | 7.50 | 0 |
| In eductione dorfi | 3.10 | 0 |
| Antecedens hanc in dorso equi | 0.0 | 0 |
| In lumbis trium sequens | 26.50 | 0 |
| Media | 26.0 | 0 |
| Antecedens trium. | 33.40 | 0 |
| In dext. fem. duarum conignarum | 12.40 | 0 |
| Sequens | 24.30 | 0 |
| In pellore sub alati | 9.70 | 0 |
| Sub alio duarum procedens | 2.20 | 0 |
| Sequens | 8.40 | 0 |
| In poplite pedis dexteri | 1.0 | 0 |
| In illo ejusdem | 6.30 | 0 |
| In carpo pedis sinistri | 27.30 | 0 |
| Sub malleolo ejusdem | 2.10 | 0 |
| In summo pede dextro prioris | 39.30 | 0 |
| In genu sinistro | 15.10 | 0 |
| De fimo sub dextro pede posteriori | 7.40 | 0 |

DENOMINATIO
STELLARUM.

| | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. |
|--|---------------------|------------------|
|--|---------------------|------------------|

IN LUP.

| | | |
|-------------------------------------|-------|---|
| In summo, pedis post. ad manu Cent. | 18.0 | 0 |
| In poplite ejusdem pedis | 16.50 | 0 |
| In armo duarum procedens | 22.0 | 0 |
| Sequens | 25.10 | 0 |
| In medio corpore bestia | 24.0 | 0 |
| In alio sub ribus | 21.10 | 0 |
| In femore | 21.50 | 0 |
| In eductione femoris duarum boreali | 25.40 | 0 |
| Australis | 24.40 | 0 |
| In summo lumbis | 26.40 | 0 |
| In extrema eanda trium australis | 13.0 | 0 |
| Media | 15.50 | 0 |
| Septentrionalis trium. | 14.0 | 0 |
| In jugulo duarum australis | 39.70 | 0 |
| Boreas | 9.30 | 0 |
| In ristu duarum procedens | 26.40 | 0 |
| Sequens | 27.40 | 0 |
| In priori pede duarum australis | 18.10 | 0 |
| Quae magis in boream. | 17.30 | 0 |

IN THURIBULO.

| | | |
|-------------------------------------|-------|---|
| In Basi duarum boreali | 18.50 | 0 |
| Australis | 24.30 | 0 |
| In media arula | 17.30 | 0 |
| In jugulo trium boreali | 11.40 | 0 |
| Reliquarum duarum conign. australis | 16.20 | 0 |
| Boreas | 16.10 | 0 |
| In summis flamma | 12.0 | 0 |

IN CORONA AUSTRALI.

| | | |
|----------------------------------|------|---|
| Ad ambros. ang. fimo proc. | 0.20 | 0 |
| Quae hanc sequitur in corona | 3.10 | 0 |
| Sequens hanc | 4.20 | 0 |
| Quae etiam hanc sequitur | 6.0 | 0 |
| Post hanc ante genu sagittarij | 7.30 | 0 |
| Quae in de manu boream gen. loc. | 8.10 | 0 |
| Ang. borea | 7.30 | 0 |
| Allic in agis in boream. | 7.40 | 0 |
| In ambros boream duarum sequens | 6.30 | 0 |
| Procedens | 1.50 | 0 |
| Ex intervallo procedens hanc | 3.0 | 0 |
| Quae etiam hanc antecedit | 0.50 | 0 |
| Reliqua magis in austrum. | 0.30 | 0 |

IN PISCENOTIO.

| | | |
|--|-------|---|
| In totio ambros capitis trium proc. | 21.50 | 0 |
| Media | 27.30 | 0 |
| Sequens | 26.30 | 0 |
| Quae ad branchiam | 25.30 | 0 |
| In fimo australis atq. dorso | 16.20 | 0 |
| In alio duarum sequens | 22.30 | 0 |
| Antecedens | 10.0 | 0 |
| In fimo septentrionalis sequens trium. | 16.20 | 0 |
| Media | 12.0 | 0 |
| Procedens trium | 12.10 | 0 |
| In extrema eanda | 11.20 | 0 |
| Procedens Pifem qua ante | 19.10 | 0 |
| Media | 3.20 | 0 |
| Sequens trium | 5.10 | 0 |
| Quae hanc procedens obfcura | 3.10 | 0 |
| Reliquarum ad sept. duarum austral. | 5.0 | 0 |
| Quae magis in boream | 5.0 | 0 |

Finis Catalogi Ptolemaei.

XII IMAGINES COELESSES COMPLECTENS, QUÆ IN ZONA NOSTRA TEMPERATA SEQUENTIUM PLANI NON CONSPICIUNTUR. HAS JOH. BAYRER in Uranometriæ suæ, Americo Vesputio, Andrea Cordilio, & Petro Medinensi, primis Europæorum, acceptas fert, primusque à Petro Theodori ad normam Astronomiæ corectus affert. Ex Bayeri verò Tabulis & Mss. ultimis, eisdem Jacobus Bartholinus Lusana, juvenis Indulfrim, & bonis de Globo celesti merita dudum celebris, innotuerunt & chartam conjectas (Hæcolum deceptum ex Uranographiæ Schlievianæ, Christianarum imaginum, quæ editionem ex *primis voluminibus* auctoritatis maturat) super mihi Augusti Ulmanstransmittit: pollicetur, se deinceps chartas, inducens Globo frequèdali, perscrutatus, cum imaginibus antiquis, quod indituito Tythonis accommodatur est, in publicum editurum.

| DENOMINATIO STELLARUM. | | | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. | DENOMINATIO STELLARUM. | | | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. |
|---------------------------------------|-------|-------|---------------------|----------------------------------|------------------------------------|-------|-------|---------------------|------------------|
| GRUS. | | | | | APUS, AVIS INDICA. | | | | |
| Lucida capitis | 11.52 | 22.50 | A 1 | Terria | 0.27 | 42.0 | A 5 | | |
| In collo medio | 11.51 | 24.56 | 4 | Quarta | 0.44 | 39.35 | 5 | | |
| In educatione colli orientior | 13.23 | 28.57 | 4 | Quinta | 28.14 | 41.30 | 5 | | |
| Occidentalior | 14.24 | 28.40 | 6 | Sexta | 27.39 | 40.30 | 5 | | |
| In dorso orientior | 14.52 | 31.52 | 6 | Septhima | 26.49 | 39.10 | 5 | | |
| Occidentalior | 16.14 | 31.15 | 6 | Octava | 23.29 | 41.20 | 5 | | |
| In dextra ala borealior | 21.17 | 34.23 | 5 | Nona & ulcima | 18.34 | 42.10 | 4 | | |
| Australior | 22.44 | 36.15 | 5 | In dextro pede australis | 8.2 | 50.0 | 4 | | |
| In ala dextra | 10.55 | 32.57 | 4 | Borealis | 11.4 | 49.30 | 6 | | |
| Que in cauda educatione | 16.53 | 34.36 | 2 | In sinistro pede | 17.59 | 50.35 | 6 | | |
| In cauda trium borealior | 15.25 | 38.20 | 4 | In extrema cauda | 1.4 | 48.27 | 6 | | |
| Orientalior | 13.21 | 41.36 | 5 | In eadem | 16.51 | 51.40 | A 5 | | |
| Occidentalior | 17.45 | 41.37 | A 5 | APUS, AVIS INDICA. | | | | | |
| P HŒNX. | | | | | In capite: quibusdam infirm. | 17.2 | 44.40 | A 5 | |
| In collo lucida | 9.11 | 40.10 | A 2 | In collo | 16.49 | 48.6 | 5 | | |
| Adiacens parvula | 8.22 | 41.30 | 5 | In educatione caudæ trium bor. | 16.11 | 54.20 | 5 | | |
| In medio alæ dextræ | 3.14 | 41.40 | 4 | Media | 11.51 | 55.0 | 5 | | |
| In ala dextrâ, trium australior | 28.24 | 49.45 | 4 | Austrina | 4.46 | 55.45 | 5 | | |
| Media | 29.14 | 51.50 | 5 | In caudâ versus Δ duarum super. | 7.24 | 51.30 | 6 | | |
| Borealis | 0.34 | 52.0 | 5 | Inferior | 6.32 | 51.0 | 6 | | |
| In extremâ alâ sinistrâ | 23.44 | 47.20 | 3 | In mediâ caudâ trium borealior | 8.47 | 57.10 | 5 | | |
| In eisdem educatione | 9.4 | 44.10 | 4 | Media | 7.26 | 57.57 | 6 | | |
| Ad pedem dextrâ trium oriental. | 1.29 | 45.10 | 4 | Australior | 8.14 | 59.20 | 4 | | |
| Occidentalior | 6.59 | 45.40 | 4 | In eadem versus Chamæleonem | 12.16 | 61.25 | A 4 | | |
| Australior | 1.29 | 46.0 | 4 | APIS, MUSCA. | | | | | |
| In fovea sub alâ levâ duarum austral. | 17.51 | 53.0 | 3 | In capite | 15.34 | 54.0 | A 4 | | |
| Borealis | 13.24 | 48.25 | 4 | In ala dextrâ | 15.29 | 56.35 | 4 | | |
| In fovea sub alâ dextrâ duarum sin. | 3.34 | 51.0 | 4 | In ala levâ | 11.39 | 56.5 | 4 | | |
| Inferior | 6.54 | 51.40 | A 4 | In cauda | 10.32 | 57.30 | A 4 | | |
| LINDUS. | | | | | CHAMÆLEON. | | | | |
| In capite | 27.26 | 52.30 | A 4 | In prioribus pedibus | 0.1 | 62.40 | A 1 | | |
| In axilla levâ | 29.42 | 56.55 | 4 | Ad collum | 24.44 | 63.20 | 1 | | |
| In levæ manus figitæ prima | 2.4 | 57.0 | 4 | In dorso | 23.29 | 67.0 | 5 | | |
| Secunda | 1.4 | 58.15 | 4 | In posterioribus pedibus | 29.57 | 67.25 | 5 | | |
| Terria | 4.31 | 40.0 | 4 | In educatione caudæ orientalior | 32.4 | 70.18 | 5 | | |
| In summa parte figitæ manus dextr. | 23.16 | 57.55 | 5 | Occidentalior | 1.34 | 70.35 | 5 | | |
| In imâ | 13.16 | 52.35 | 5 | In mediâ caudâ superior | 26.44 | 71.0 | 5 | | |
| In axilla dextrâ occidentalior | 23.16 | 52.35 | 5 | Inferior | 24.49 | 73.15 | 1 | | |
| Sequens | 23.26 | 51.51 | 6 | In extremâ caudâ superior | 22.6 | 74.26 | 1 | | |
| Orientalior | 23.24 | 52.40 | 6 | Inferior | 22.4 | 75.13 | A 1 | | |
| In pectore | 23.34 | 56.0 | 6 | TRIANGULUM AULÆ. | | | | | |
| In ventre | 21.14 | 59.15 | A 4 | Seq. Basis versus Apodis collum | 12.56 | 46.20 | A 3 | | |
| PAVO. | | | | | Superior versus lupul, in culpeide | 2.6 | 41.0 | 3 | |
| In capite lucida | 16.45 | 56.0 | A 2 | Adiacens parva | 7.16 | 40.40 | 3 | | |
| In collo superior | 16.59 | 49.40 | 6 | Basis præc. versus Apodis eandem | 3.36 | 48.10 | 3 | | |
| Media | 18.14 | 41.20 | 6 | Que supra hanc parva | 3.26 | 44.15 | A 1 | | |
| Inferior | 15.52 | 41.45 | 6 | PISCIS VOLANS, PASSER. | | | | | |
| In pectore | 20.22 | 48.30 | 3 | In capite | 18.19 | 72.26 | A 5 | | |
| In radice alæ dextræ | 15.14 | 45.22 | 3 | In medio corpore | 23.5 | 77.13 | 6 | | |
| Adiacens parvula | 11.49 | 47.0 | 6 | In caudâ | 5.48 | 82.5 | 5 | | |
| In mediâ alâ seu dorso | 10.24 | 47.30 | 3 | In ala levâ superior | 12.10 | 79.20 | 6 | | |
| Adiacens nebulosa | 8.29 | 46.1 | 6 | Inferior | 18.43 | 82.24 | 6 | | |
| In educatione caudæ prima | 1.54 | 47.40 | 5 | In ala dextrâ superior | 4.49 | 76.31 | 6 | | |
| Secunda | 0.21 | 44.0 | A 5 | Inferior | 10.39 | 79.38 | A 6 | | |

| DENOMINATIO STELLARUM. | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. | DENOMINATIO STELLARUM. | Longitudo G.M.S. | Latitudo G.M. |
|--------------------------------------|---------------------|------------------|------------------------------------|---------------------|------------------|
| DORADO, XIPHIAS. | | | Colli tritium inferior | | |
| In capite | 25.31 | 86.53 A | Conversionis colli prima | 11.54 | 70.25 A |
| In branchiis | 29.57 | 87. 0 | Secunda | 29.54 | 71.13 |
| In ventre | 29.29 | 88.12 | Tertia | 16.54 | 70.30 |
| Supra dorsum | 23.39 | 84.46 | Quarta | 24.39 | 67.50 |
| In extrema cauda | 9.14 | 76.15 | Quinta | 20. 9 | 64. 0 |
| Nubecula major, sec. medietate | 29.39 | 84. 0 | Sexta | 5.40 | 65. 0 |
| Adjacens huic | 16.39 | 82.31 A | Septima | 25. 5 | 64.55 |
| TOUCAN, ANSER AMERICANUS. | | | In prima cauda conversionis Austr. | 17.51 | 60. 0 |
| In extremo rostri | 3.54 | 45.55 A | Borea | 14.14 | 58.10 |
| In educatione rostri seu capite | 14.51 | 48.15 | In secunda cauda convert. antepen. | 12.24 | 56. 0 |
| In ancone alae sinist. seu ad pectus | 13.59 | 54.15 | Penultima | 11.49 | 62.40 |
| Inferior | 12.54 | 55.45 | Ultima | 7.29 | 64.30 |
| In media ala | 14.45 | 58.20 | Nubecula minoris medietas | 4.14 | 64. 0 |
| In dorso | 20.59 | 57.50 | Inter hanc & majorem informis | 4.39 | 67. 0 |
| In cauda | 21.24 | 61.30 | Austrina | 7.24 | 72.20 |
| In rami folio seu naee myristica | 1. 9 | 49.55 A | Quae supra 8 & 9 Hydris | 4.24 | 78.30 |
| | | | Intra collum Hydris superior | 3.16 | 61.20 |
| | | | Inferior | 15.46 | 75.30 |
| | | | | 29.55 | 80. 0 A |

HYDRUS.

*Hallensium Bartichianum Catalogus,
Fini Catalogi Fixarum.*

| | | | |
|-------------------|-------|---------|---|
| In capite | 3.59 | 64. 5 A | <i>Motum Fixarum in anni expansione & collectu habet Tabl. f. 45: in Diagrama dicitur f. 47: complurium motuum Solis.</i> |
| In collo superior | 10.29 | 71.40 A | |

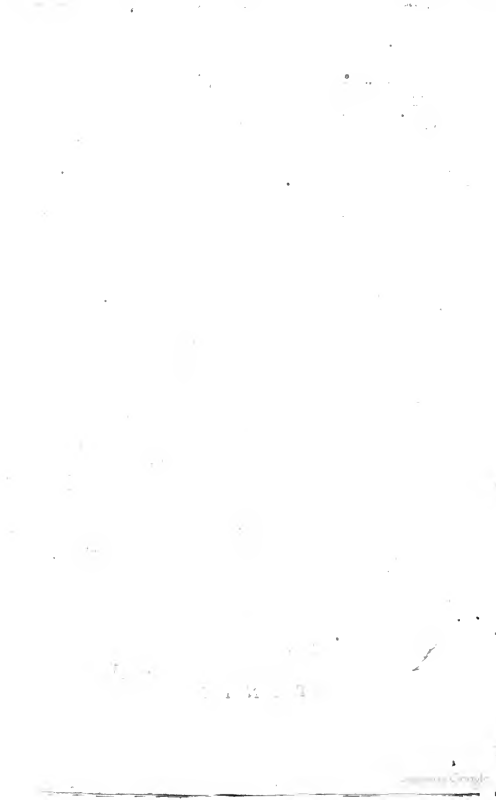
TABULA REFRACTIONUM TRIPLEX.

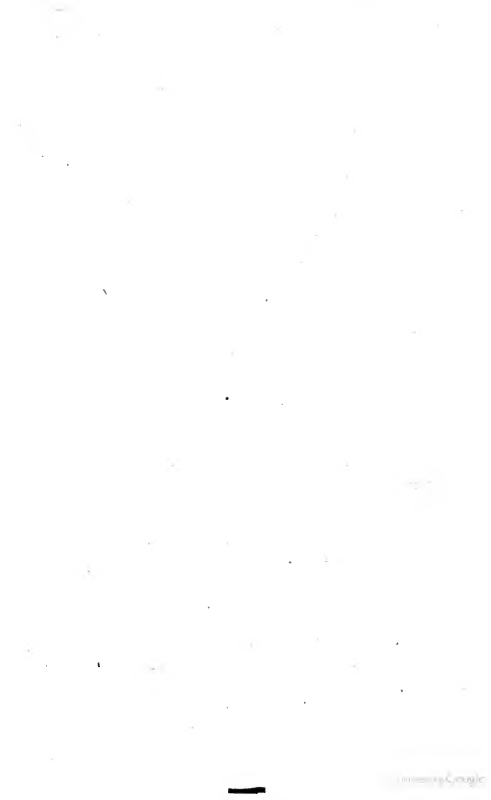
TYCHONIS BRAHE ducimus & multiplicibus Observationibus confirmata, potissimum in fretis
SANDICO, quo mare Balticum Oceano Germanico infunditur: partim vero etiam in Regni
 Bohemiae arce Casarea **BERATICA**: aëre defecato, quam fieri
 potuit, ad hoc electo.

| Altitudo | Refractio (○) | Refractio (D) | Refr. Stellæ. | Altitudo | Refractio (○) | Refractio (D) |
|----------|---------------|---------------|---------------|----------|---------------|---------------|
| 0 | 34.0 | 33.0 | 30.0 | 23 | 3.10 | 4.10 |
| 1 | 26.0 | 25.0 | 21.30 | 24 | 2.50 | 3.45 |
| 2 | 20.0 | 20.0 | 15.30 | 25 | 2.30 | 3.20 |
| 3 | 17.0 | 17.0 | 12.30 | 26 | 2.15 | 3. 0 |
| 4 | 15.30 | 15.20 | 11. 0 | 27 | 2. 0 | 2.40 |
| 5 | 14.30 | 14.20 | 10. 0 | 28 | 1.45 | 2.20 |
| 6 | 13.30 | 13.50 | 9. 0 | 29 | 1.35 | 2. 0 |
| 7 | 12.45 | 12.45 | 8.15 | 30 | 1.25 | 1.40 |
| 8 | 12.15 | 12. 0 | 6.45 | 31 | 1.15 | 1.20 |
| 9 | 10.30 | 11.20 | 6. 0 | 32 | 1. 5 | 1.20 |
| 10 | 10. 0 | 10.45 | 5.30 | 33 | 0.55 | 1.10 |
| 11 | 9.30 | 10.10 | 5. 0 | 34 | 0.45 | 1. 0 |
| 12 | 9. 0 | 9.35 | 4.30 | 35 | 0.35 | 0.50 |
| 13 | 8.30 | 9. 0 | 4. 0 | 36 | 0.30 | 0.45 |
| 14 | 8. 0 | 8.30 | 3.30 | 37 | 0.25 | 0.40 |
| 15 | 7.30 | 8. 0 | 3. 0 | 38 | 0.20 | 0.35 |
| 16 | 7. 0 | 7.30 | 2.30 | 39 | 0.15 | 0.30 |
| 17 | 6.30 | 7. 0 | 2. 0 | 40 | 0.10 | 0.25 |
| 18 | 5.45 | 6.30 | 1.15 | 41 | 0. 9 | 0.20 |
| 19 | 5. 0 | 6. 0 | 0.30 | 42 | 0. 8 | 0.15 |
| 20 | 4.30 | 5.30 | 0. 0 | 43 | 0. 7 | 0.10 |
| 21 | 4. 0 | 5. 0 | 0. 0 | 44 | 0. 6 | 0. 5 |
| 22 | 3.30 | 4.35 | 0. 0 | 45 | 0. 5 | 0. 0 |

F I N I S.







X-10

